

**RANCANG BANGUN PORTAL PEMASARAN PRODUK HASIL
PERTANIAN DAN PERKEBUNAN DI KELURAHAN MALINO BERBASIS
WEB**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer Pada Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar**

**Oleh:
Zulkifli Ahmad
NIM: 60900114053**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

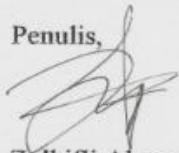
Nama : Zulkifli Ahmad
NIM : 60900114053
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan Di Kelurahan Malino Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 30 November 2018

Penulis,



Zulkifli Ahmad

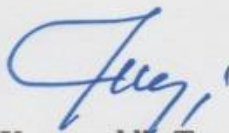
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Zulkifli Ahmad**, NIM: 60900114053, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, **"Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan Di Kelurahan Malino Berbasis Web"**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 10 November 2018

Pembimbing I



Dr. H. Kamaruddin Tone., M.M
NIP : 19571231 199203 1 002

Pembimbing II



Gunawan., S. Kom., M. Kom
NIDN : 2010078701

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan di Kelurahan Malino Berbasis *Web*” yang disusun oleh Zulkifli Ahmad, NIM 60900114053, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada **Kamis, Tanggal 29 November 2018**, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi.

Samata, 29 November 2018

21 Rabi’al - Awwal 1440 H

DEWAN PENGUJI :

Ketua : Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag
Sekertaris : A. Muhammad Syafar, S.T., M.T
Munaqisy I : Faisal, S.Kom., M.Kom
Munaqisy II : Dr. Abdullah, M.Ag
Pembimbing I : Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M
Pembimbing II : Gunawan, S.Kom., M.Kom

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.
NIP. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan Rahmat-Nya dan Rahman-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat kesarjanaan pada Universitas Islam Negeri Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Dalam pelaksanaan penelitian sampai pembuatan skripsi ini, penulis banyak sekali mengalami kesulitan dan hambatan. Tetapi berkat keteguhan dan kesabaran penulis, serta pertolongan Allah SWT, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Hal ini karena dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang dengan senang hati memberikan dorongan dan bimbingan yang tak henti-hentinya kepada penulis.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Ahmad Aminuddin dan Ibunda Herlina yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan baik moral maupun material dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak/Ibu:

1. Prof. Dr.H. Musafir Pababbari, M. Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
2. Prof. Dr. H. Arifuddin. M.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
3. Faisal Akib, S. Kom, M. Kom. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Ibu. Farida Yusuf, S. Kom., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi.

4. Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M. selaku pembimbing I dan Bapak Gunawan, S. Kom., M. Kom. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Informatika dan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsinya.
6. Teman-teman, khususnya dari jurusan Sistem Informasi angkatan 2014 yang telah menjadi teman seperjuangan menjalani suka dan duka bersama dalam menempuh pendidikan di kampus UIN Alauddin Makassar.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca sekalian. Lebih dan kurangnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Makassar, 30 November 2018

Penyusun

Zulkifli Ahmad
NIM: 60900114053

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PERNYATAAN KESALIAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus	6
D. Kajian Pustaka	8
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	9
F. Tujuan penelitian	9
G. Kegunaan Penelitian	10
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	11
A. Sistem	11
B. Informasi	13
C. Web	14
D. Portal Web.. ..	15
E. Progressive Web Apps	15
F. Service Worker.....	15
G. Pemasaran... ..	16
H. Pertanian.....	17
I. Perkebunan	17
J. Framework.. ..	17
K. PHP.....	18

L. Laravel	18
M. Apache	19
N. MYSQL	19
O. PHPMyAdmin	20
P. Javascript	20
Q. Tinjauan Islam	20
R. Daftar Simbol	22
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	27
B. Pendekatan Penelitian.....	27
C. Sumber Data Penelitian	27
D. Metode Pengumpulan Data	28
E. Instrumen Penelitian	28
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	29
G. Metode Perancangan Aplikasi.....	30
H. Teknik Pengujian Sistem.....	33
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	34
A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
B. Analisis Sistem yang Diusulkan.....	34
C. Perancangan Sistem.....	37
D. Perancangan Basis Data	50
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	56
A. Implementasi	56
B. Pengujian	64
BAB VI PENUTUP.....	67
A. Kesimpulan.	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69

DAFTAR GAMBAR

III.1 Metode Waterfall (Pressman, 2001).....	31
IV.2 Flowmap Diagram Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
IV.3 Flowmap Diagram Sistem yang Diusulkan.....	35
IV.4 Use Case Diagram(Petani)	37
IV.5 Class Diagram(Administrator)	38
IV.6 Class Diagram (User).....	39
IV.7 Sequence Diagram Menu Login.....	40
IV.8 Sequence Diagram Menu Register.....	41
IV.9 Sequence Diagram Menu Tambah Deskripsi Produk	42
IV.10 Sequence Diagram Menu Tampilkan Deskripsi Produk.....	43
IV.11 Activity Diagram Halaman User.....	44
IV.12 Struktur Navigasi	45
IV.13 Flowchart Halaman Utama User.....	46
IV.14 Desain Antarmuka Halaman Awal (Homepage).....	47
IV.15 Desain Antarmuka Menu Login.....	48
IV.16 Desain Antarmuka Halaman Administrator.....	49
IV.17 Desain Antarmuka Halaman User.....	49
IV.18 Entity Relationship Diagram.....	50
V.19 Halaman Beranda (Header).....	56
V.20 Halaman Beranda (Produk).....	57
V.21 Halaman Produk	58
V.22 Halaman Indeks Harga	59
V.23 Halaman Kontak Petani.....	60
V.24 Halaman Registrasi.....	61
V.25 Halaman Login	62
V.26 Halaman Dashboard Petani (Menu Produk).....	63
V.27 Halaman Dashboard Pelanggan (Menu Order)	65
V.28 Halaman Dashboard Administrator (Menu Dashboard).....	64

DAFTAR TABEL

II.1 Simbol Flowmap Diagram.....	22
II.2 Simbol Use Case Diagram.....	23
II.3 Simbol Sequence Diagram	24
II.4 Simbol Activity Diagram.....	25
II.5 Simbol Class Diagram	26
IV.6 Tabel Users.....	51
IV.7 Tabel Products.....	52
IV.8 Tabel Index Harga	53
IV.9 Tabel Roles.....	54
IV.10 Tabel Pivot_kabs	54
IV.11 Tabel Orders.....	54
V.12 Pengujian Halaman Register	64
V.13 Pengujian Halaman Login	64
V.14 Pengujian Halaman Indeks Harga	65
V.15 Pengujian Menu Produk	65
V.16 Pengujian Fitur PWA (Offline Mode).....	65
V.17 Pengujian Fitur PWA (Add To Homescreen)	66

ABSTRAK

Nama : Zulkifli Ahmad
NIM : 60900114053
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil
Pertanian dan Perkebunan Di Kelurahan Malino
Berbasis Web
Pembimbing I : Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M
Pembimbing II : Gunawan, S.Kom., M.Kom

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh terjadinya kesenjangan pendapatan yang dialami oleh kebanyakan petani, keuntungan yang didapatkan dari hasil penjualan kurang atau tidak sebanding dengan yang diharapkan oleh petani. Salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya masalah tersebut adalah peran tengkulak di dalam rantai distribusi perniagaan serta pemasaran yang kurang maksimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan di Kelurahan Malino menggunakan teknologi *Progressive Web Apps*.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi literatur. Adapun metode yang digunakan untuk merancang sistem ini yaitu menggunakan *Unified Modeling Language* dan metode untuk merancang basis data memakai *Entity Relationship Diagram*. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai menggunakan PHP, Javascript dan DBMS MySQL serta pengujian aplikasi ini menggunakan metode *Black Box*.

Dari penelitian ini menghasilkan perancangan dan portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan berbasis web. Penelitian ini menyimpulkan sistem yang dibangun dapat menampilkan deskripsi produk hasil perkebunan dan pertanian, serta menampilkan indeks harga komoditas sayuran beberapa kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata Kunci: Agribisnis, Petani Kelurahan Malino, *Progressive Web Apps*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertanian merupakan sektor perekonomian yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Pembangunan ekonomi nasional pada abad ke-21 masih akan tetap berbasis pertanian. Tahapan-tahapan yang sejalan dengan perkembangan ekonomi maka kegiatan jasa-jasa dan bisnis yang berbasis pertanian akan semakin meningkat, yaitu kegiatan agribisnis akan menjadi salah satu kegiatan unggulan pembangunan ekonomi nasional dalam berbagai aspek yang luas. Kegiatan ekonomi yang berbasis pada tanaman pangan dan hortikultura merupakan kegiatan yang sangat penting (strategis) di Indonesia. Di samping melibatkan tenaga kerja terbesar dalam kegiatan produksi, produknya juga merupakan bahan pangan pokok dalam konsumsi pangan di Indonesia. Dilihat dari sisi bisnis, kegiatan ekonomi yang berbasis tanaman pangan dan hortikultura merupakan kegiatan bisnis terbesar dan tersebar luas di Indonesia. Perannya sebagai penghasil bahan pangan dan pokok, menyebabkan setiap orang dari 200 juta penduduk Indonesia terlibat setiap hari dalam kegiatan ekonomi tanaman pangan dan hortikultura (Saragih, 2001).

Adapun ayat yang berhubungan dengan penelitian ini adalah tentang nikmat Allah Swt. berupa hujan yang menumbuhkan segala yang ada di bumi seperti ternak dan kebun-kebun, sebagaimana firman Allah Swt. dalam QS. An-Nahl/16: 10-11.

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ
 تُسِيمُونَ ﴿١٠﴾ يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ
 وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ
 يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

“Dialah Yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kalian, sebagian menjadi minuman dan sebagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kalian menggembalakan ternak kalian. Dia menumbuhkan bagi kalian dengan air hujan itu tanam - tanaman: zaitun, kurma, anggur, dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan”. (Departemen Agama RI, 2008)

Ibnu Katsir menafsirkan secara ringkas QS. An-Nahl/16:10-11 di atas, bahwa: setelah Allah Swt. menyebutkan tentang hewan ternak dan binatang lainnya sebagai karunia-Nya untuk mereka, maka hal itu diiringi-Nya dengan menyebutkan nikmat lainnya yang Dia limpahkan kepada mereka, yaitu penurunan hujan, nikmat yang datang dari atas. Hujan dapat memberikan bekal hidup dan kesenangan bagi mereka, juga bagi ternak mereka. Allah Swt. menumbuhkan semuanya dari bumi dengan air yang sama, tetapi hasilnya berbeda jenis, rasa, warna, bau dan bentuknya. (Aplikasi Tafsir Ibnu Katsir, 2013)

Sektor pertanian dapat digolongkan atas beberapa macam sektor antara lain sub sektor perkebunan, peternakan, kehutanan dan subsektor tanaman pangan. Subsektor tanaman pangan merupakan salah satu sektor yang banyak dikembangkan. Pengembangan subsektor tanaman pangan dapat digolongkan atas beberapa jenis tanaman yaitu tanaman padi, palawija, tanaman hortikultura dan tanaman buah-buahan. Komoditas hortikultura khususnya buah-buahan dan sayuran, memiliki prospek dalam

sektor pertanian. Pengembangan sektor pertanian berpola agribisnis dan agroindustri memiliki prospek yang sangat cerah dikarenakan permintaan terhadap komoditas tersebut cenderung semakin meningkat guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan komoditas hortikultura. Pertanian dan perkebunan sangat penting peranannya sebagai sumber pendapatan yang utama bagi masyarakat petani, umumnya para petani memproduksi hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-harinya. Pendapatan petani saat ini merupakan masalah yang sangat serius karena banyak penduduk yang tinggal di desa bergerak di sektor pertanian. Pendapatan petani yang berasal dari hasil produksi pertanian diolah oleh para petani.

Secara umum pemasaran adalah suatu proses sosial di mana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan dan mempertukarkan produk dan nilai dengan individu dan kelompok lainnya. Secara definitif dapat dikatakan bahwa konsep pemasaran adalah sebuah falsafah bisnis yang menyatakan bahwa pemuasan kebutuhan konsumen merupakan syarat ekonomi dan sosial bagi kelangsungan hidup perusahaan. Kegiatan pemasaran selama ini tidak terlepas dari unsur persaingan.

Malino merupakan salah satu Kelurahan yang terletak di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan yang dikenal sebagai salah satu kawasan wisata. Di Kelurahan Malino, terdapat gunung - gunung yang sangat kaya dengan pemandangan batu gamping dan pinus. Berbagai jenis tanaman tropis yang indah, tumbuh dan berkembang di daerah yang dingin ini. Selain itu, daerah Malino menghasilkan buah-buahan dan sayuran khas yang tumbuh di lereng gunung Bawakaraeng. Sebagian besar penduduk di Kelurahan Malino bekerja pada sektor

pertanian dan perkebunan. Malino juga dikenal sebagai pemasok utama komoditas buah dan sayuran untuk kota Makassar dan sekitarnya. Beberapa produk hasil pertanian dan perkebunan telah menembus pasar Asia.

Salah satu permasalahan yang dihadapi para petani khususnya di Kelurahan Malino adalah pemasaran produk yang belum maksimal. Beberapa alternatif pemasaran yang dipilih oleh para petani untuk memasarkan hasil pertanian mereka adalah dengan menjajakan sendiri hasil pertaniannya dengan menjualnya secara langsung ke perkotaan, atau pun menjualnya melalui tengkulak (bandar). Namun alternatif pilihan tersebut masih memiliki kekurangan, seperti sulitnya mendapat pelanggan jika di bawa ke perkotaan, biaya transportasi lebih banyak, ataupun jika menjualnya melalui tengkulak, harga yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh para petani, hal ini dikarenakan para petani kurang memperoleh informasi mengenai harga jual produk hasil pertanian dan perkebunan di tingkat produsen atau petani sehingga rentan terjadi permainan harga yang dilakukan oleh para tengkulak.

Allah Swt. menghalalkan jual beli dan segala bentuk *muamalah* selama rukun - rukunnya terpenuhi, dan salah satunya adalah atas dasar kerelaan, bukan dengan cara yang bathil dan dilarang oleh Allah Swt. dan syariat agama islam, sebagaimana firman Allah Swt. dalam QS. An-Nisa/4: 29.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا لَا تَأْكُلُوْا اَمْوَالَكُمۡ بَيْنَكُمۡ
بِالْبَاطِلِ اِلَّا اَنْ تَكُوْنَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوْا
اَنْفُسَكُمْۚ اِنَّ اللّٰهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيْمًا ﴿٢٩﴾

Terjemahnya:

“Hai orang – orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang bathil, kecuali dengan jalan yang berlaku dengan suka sama suka di antara kamu....”. (Departemen Agama RI, 2008)

Secara ringkas, Ibnu Katsir menafsirkan QS. An-Nisa/4: 29, bahwa: Allah Swt. melarang hamba-hamba-Nya yang beriman memakan harta sebagian dari mereka atas sebagian yang lain dengan cara yang batil, yakni melalui usaha yang tidak diakui oleh syariat, seperti dengan cara riba dan judi serta cara-cara lainnya yang termasuk ke dalam kategori tersebut dengan menggunakan berbagai macam tipuan dan pengelabuan. Sekalipun pada lahiriahnya cara - cara tersebut memakai cara yang diakui oleh hukum syara', tetapi Allah Swt. lebih mengetahui bahwa sesungguhnya para pelakunya hanyalah semata-mata menjalankan riba, tetapi dengan cara *hailah* (tipu muslihat). Demikianlah yang terjadi pada kebanyakannya. Lafaz *tijaratan* dapat pula dibaca *tijaratun*. Ungkapan ini merupakan bentuk *istisna munqati'*. Seakan-akan dikatakan, "Janganlah kalian menjalankan usaha yang menyebabkan perbuatan yang diharamkan, tetapi berniagaalah menurut peraturan yang diakui oleh syariat, yaitu perniagaan yang dilakukan suka sama suka di antara pihak pembeli dan pihak penjual, dan carilah keuntungan dengan cara yang diakui oleh syariat". (Aplikasi Tafsir Ibnu Katsir, 2013)

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) membawa banyak perubahan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah kemajuan pada bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang merubah pola komunikasi masyarakat ke arah yang lebih modern, salah satunya, meningkatnya penggunaan perangkat telekomunikasi seperti *smartphone*, komputer dan laptop. Informasi pertanian

merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam produksi dan tidak ada yang menyangkal bahwa informasi pertanian dapat mendorong ke arah pembangunan yang diharapkan khususnya pada sektor pertanian dan perkebunan. Informasi pertanian dan perkebunan merupakan aplikasi pengetahuan terbaik yang akan mendorong dan menciptakan peluang untuk pembangunan dan pengurangan kemiskinan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas yaitu “Bagaimana Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian Dan Perkebunan Di Kelurahan Malino Berbasis Web?”.

C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

Agar dalam penulisan tugas akhir ini lebih fokus dan terarah maka penulis akan fokus pada pembahasan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun berupa portal web yang dapat memberikan informasi produk hasil pertanian dan perkebunan.
2. Sistem ini mencakup informasi produk hasil pertanian dan perkebunan yang dijual oleh para petani di Kelurahan Malino.
3. Sistem ini dapat diakses menggunakan komputer, laptop ataupun *smartphone* melalui aplikasi penjelajah web atau *web browser*.
4. Target pengguna dari sistem ini adalah para petani yang berada di Kelurahan Malino.

Untuk memberikan deskripsi penelitian kepada para pembaca serta persepsi penulis kepada pembaca maka akan dipaparkan penjelasan sekaligus gambaran yang sesuai penelitian ini. Adapun penjelasan dan gambarannya adalah sebagai berikut:

1. Sistem adalah kumpulan objek atau elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Hariyanto, 2004).
2. Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.
3. Portal web menurut Sawyer (2011, p72), mendefinisikan web portal atau biasa disingkat portal, adalah jenis gateway website yang berfungsi sebagai “*anchor site*” yang menawarkan jasa atau layanan seperti online shopping malls, email support, komunitas forum, berita saat ini dan cuaca, harga saham, informasi wisata, dan link ke subjek populer yang lain.
4. Pemasaran berarti bekerja dengan pasar sasaran untuk mewujudkan pertukaran yang potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia (Kotler, 2001).
5. Website merupakan fasilitas *internet* yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hypertext*), baik di antara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca melalui browser seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya.
6. Pertanian dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) adalah perihal bertani dengan mengusahakan tanah dengan tanam menanam, segala sesuatu yang berkaitan dengan tanam menanam (pengusahaan tanah).
7. Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dan atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah

dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan, serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2004).

D. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembimbing antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Walesa Danto dan Ari Setiawan pada tahun 2015 yang menghasilkan aplikasi mobile berbasis Android yang bernama "*Limakilo*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu para petani bawang merah dan cabai merah yang berada di kota Brebes, Jawa Tengah dan sekitarnya untuk menjual langsung hasil panen kepada konsumen tanpa melalui perantara tengkulak.

Sistem yang diterapkan memiliki kesamaan dengan sistem yang akan dibuat yaitu petani dapat memasarkan sendiri hasil pertanian mereka secara langsung ke konsumen yang membutuhkan tanpa melalui perantara tengkulak. Yang menjadi perbedaannya adalah aplikasi di atas hanya berfokus pada komoditas bawang dan tidak menampilkan indeks harga jual produk yang sedang berlaku pada tingkat produsen, sedangkan yang akan dibuat oleh penulis adalah melibatkan banyak komoditas produk hasil pertanian seperti buah dan sayuran serta menampilkan indeks harga produk hasil pertanian tingkat produsen yang sedang berlaku.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Ivan Sugiarto Widodo pada tahun 2015 yang menghasilkan aplikasi "*Kawal Harga*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu petani dan konsumen mendapatkan informasi harga produk hasil

pertanian dan perkebunan di sekitar petani dan konsumen. Sistem ini dibangun menggunakan *Android Studio* yang diperuntukkan untuk perangkat bersistem operasi Android.

Program aplikasi “*Kawal Harga*” memiliki persamaan dan perbedaan dengan yang akan dibuat penulis. Adapun persamaannya adalah sistem yang akan dibangun akan menampilkan harga produk hasil pertanian dan perkebunan yang sedang berlaku. Adapun perbedaan dengan aplikasi di atas ialah sistem yang akan dibuat oleh penulis yaitu berbasis web dan tidak hanya menampilkan harga, tetapi juga dapat digunakan oleh para petani untuk memasarkan produk hasil pertanian dan perkebunan.

Ketiga, penelitian yang dilakukan Yudha Kartohadiprojo pada tahun 2016 yang berjudul “*Karsa*”. Tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan masyarakat petani dalam mendapatkan informasi seputar pertanian mulai dari awal penanaman hingga panen. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan sistem yang akan dibuat. Persamaannya adalah sama-sama menyampaikan tentang informasi pertanian. Sedangkan perbedaannya adalah sistem yang dibuat peneliti di atas hanya fokus informasi pertanian, sedangkan yang akan dibuat oleh penulis yaitu tidak hanya menampilkan informasi pertanian, tetapi juga dapat digunakan oleh para petani untuk memasarkan produk hasil pertanian dan perkebunan.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan portal web yang dapat memudahkan para petani di Kelurahan Malino dalam memasarkan produk hasil pertanian dan perkebunan.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan dalam penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup beberapa hal pokok berikut:

a. Teoritis

Dapat menjadi referensi dan masukan yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti mengenai “Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian Dan Perkebunan Di Kelurahan Malino Berbasis Web “.

b. Praktis

1) Bagi petani

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan terhadap para petani khususnya di Kelurahan Malino untuk memperluas wilayah pemasaran, dan mendapatkan informasi harga penjualan produk yang berlaku.

2) Bagi Pemerintah

Menjadi media informasi pemerintah dalam melihat perkembangan program pemerintah yang sedang berjalan, khususnya pada sektor pertanian.

3) Bagi Penulis

Menambah hasil penelitian dan dapat menambah wawasan konseptual dan referensi tentang permasalahan dalam sistem terutama bagi para peneliti yang mengkaji dan meneliti lebih lanjut lagi terhadap permasalahan dalam bidang sistem informasi pada suatu perusahaan.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Sistem

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”. (Jogiyanto, 2005, 1)

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Menurut Jogiyanto (2005: 3) bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan sistem (Environment), penghubung (Interface), masukan (Input), keluaran (Output), pengolah (Proses), dan sasaran (Objective), dan tujuan (Goal).

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat – sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi suatu sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan

suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Sistem (environment)

Lingkungan luar dari sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan (harus dijaga dan merupakan energi dari sistem) dan dapat bersifat merugikan (harus ditahan dan dikendalikan).

4. Penghubung Sistem (interface)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke-9 subsistem yang lainnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung, satu subsistem dapat berinteraksi yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (input)

Masukan (input) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (output)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lain atau kepada supersistem.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

Dari beberapa definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa sistem merupakan rangkaian beberapa komponen yang saling terkait antara komponen yang satu dengan yang lain, dan melakukan sebuah proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

B. Informasi

Informasi merupakan salah satu sumber daya terpenting yang dimiliki oleh suatu organisasi. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Informasi diperoleh dari hasil pengolahan data-data mentah, yang kemudian dibentuk menjadi sesuatu yang lebih berguna bagi keperluan manajemen dalam pengambilan keputusan. Adapun pengertian informasi menurut Bodnar dan Hopwood (2010:1) adalah sebagai berikut: *“Information is a data that is organized so that it can support the accuracy of decision making”*. Kutipan di atas dapat diterjemahkan bahwa informasi merupakan suatu data yang diorganisasikan sehingga dapat mendukung ketepatan pengambilan keputusan. Menurut Raymond McLeod (1995) dalam Al-Bahra (2013:9) mengemukakan pengertian informasi adalah sebagai berikut: “Informasi sebagai data yang telah diolah

menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolahan informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.”

C. Web

Web yang juga dikenal dengan *World Wide Web* adalah suatu layanan didalam jaringan internet yang berupa jaringan informasi. Dengan adanya web, *user* dapat memperoleh atau menemukan informasi yang diinginkan dengan cara mengikuti *link* (*hyperlink*) yang disediakan di dalam dokumen yang ditampilkan oleh aplikasi *web browser* (Raharjo, 2011).

Website merupakan fasilitas *internet* yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *browser* seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla* *page* lain (*hypertext*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca melalui *Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya.

Website (situs web) merupakan alamat URL (*Uniform Resource Locator*) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. URL (*Uniform Resource Locator*) adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu web. Situs atau web dapat dikategorikan menjadi 2 (dua) yaitu:

- a. Web Statis, yaitu web yang berisi atau menampilkan informasi informasi yang sifatnya statis (tetap).

- b. Web Dinamis, yaitu web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan user yang sifatnya dinamis.

D. Portal Web

Sawyer (2011, p72), mendefinisikan web portal atau biasa disingkat portal, adalah jenis gateway website yang berfungsi sebagai “*anchor site*” yang menawarkan jasa atau layanan seperti online shopping malls, email support, komunitas forum, berita saat ini dan cuaca, harga saham, informasi wisata, dan link ke subjek populer yang lain.

E. Progressive Web Apps

Progressive Web Apps (PWA) adalah konsep pengalaman pengguna yang mengabungkan bagian terbaik web dan bagian terbaik native apps. PWA berguna bagi pengguna sejak pertama membuka halaman sebuah web dengan konsep PWA, dan seiring dengan pengguna menggunakan aplikasi web lebih banyak lagi, aplikasi akan menjadi semakin powerful. Aplikasi dapat dimuat dengan cepat, bahkan dalam kondisi internet yang kurang baik, bisa mengirim push notifications, punya ikon aplikasi di home screen, dan bisa berjalan dalam mode layar penuh. PWA sepenuhnya mengandalkan browser pengguna dan teknologi yang ada didalamnya. Sampai saat studi ini ditulis, sudah ada 73,61% dari seluruh browser di seluruh dunia yang mendukung fitur service worker, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Chrome for Android dan Opera, sementara Edge dan Safari belum mendukung fitur ini.

F. Service Worker

Service worker adalah salah satu jenis dari web worker, yaitu script yang berjalan di belakang browser pengguna. Service worker pada dasarnya adalah berkas JavaScript yang berjalan pada thread yang berbeda dengan main thread browser, menangani

network request, caching, mengembalikan resource dari cache, dan bisa mengirimkan push message. Aset web dapat disimpan sebagai cache lokal, sehingga dengan jaringan internet yang kurang memadai pun, pengguna tetap mendapat pengalaman yang baik. Aplikasi dapat tetap menjalankan halaman web yang sudah di-cache atau memberikan status koneksi tanpa browser menampilkan tulisan eror karena ketiadaan koneksi internet. Untuk memasang service worker ke laman, kita butuh meregistrasinya dengan menggunakan JavaScript yang ada di halaman web. Setelah diregistrasi, browser akan memulai tahap install service worker di latar. Setelah aktif, service worker akan menangani semua halaman di bawah scope dimana service worker di-install, lalu akan ada 2 kemungkinan state: terminated untuk menghemat memori, atau menangani fetch ketika ada network request dari halaman web. Service worker bisa menangani berbagai jenis request, tetapi yang bisa disimpan kedalam cache hanya semua request jenis GET. Pada service worker, bisa aplikasikan strategi caching sesuai keinginan kita, namun tidak ada satu strategi terbaik untuk caching konten dinamis, dan ada banyak situasi yang bisa mempengaruhi strategi caching.

G. Pemasaran

Pemasaran adalah salah satu kegiatan pokok yang perlu dilakukan oleh perusahaan baik itu perusahaan barang atau jasa dalam upaya untuk mempertahankan kelangsungan hidup usahanya. Hal tersebut disebabkan karena pemasaran merupakan salah satu kegiatan perusahaan, di mana secara langsung berhubungan dengan konsumen. Maka kegiatan pemasaran dapat diartikan sebagai kegiatan manusia yang berlangsung dalam kaitannya dengan pasar. Kotler (2001) mengemukakan definisi pemasaran berarti bekerja dengan pasar sasaran untuk mewujudkan pertukaran yang

potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Sehingga dapat dikatakan bahwa keberhasilan pemasaran merupakan kunci kesuksesan dari suatu perusahaan.

H. Pertanian

Pertanian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah perihal bertani dengan mengusahakan tanah dengan tanam menanam, segala sesuatu yang berkaitan dengan tanam menanam (pengusahaan tanah).

I. Perkebunan

Perkebunan menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2004 tentang Perkebunan, adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan, serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat. Tanaman tertentu adalah tanaman semusim dan atau tanaman tahunan yang karena jenis dan tujuan pengelolaannya ditetapkan sebagai tanaman perkebunan (Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan, 2004).

J. Framework

Menurut Siena, (2009) Framework adalah sekumpulan library yang diorganisasikan pada sebuah rancangan arsitektur untuk memberikan kecepatan, ketepatan, kemudahan dan konsistensi di dalam pengembangan aplikasi dari definisi tersebut”. Dari definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa framework merupakan kumpulan library atau class yang masing-masing memiliki fungsi tersendiri dalam membangun sebuah kerangka kerja. Sebuah framework Framework terdiri dari:

1. Model

Model mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, input processing atau mencetak output ke dalam browser.

2. View

View mencakup semua proses yang terkait layout output. Bisa dibilang untuk menaruh template interface website atau aplikasi.

3. Controller

Controller mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan database dan kapsulasi proses proses utama. Jadi semisal dibagian ini ada file bernama member.php, maka semua proses yang terkait dengan member akan dikapsulasi/ dikelompokkan dalam file ini.

K. PHP

Menurut Raharjo, Budi. 2009, PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi (oleh PHP Engine) di lingkungan web server. Setiap permintaan yang dilakukan oleh user melalui aplikasi akan dikembalikan lagi ke hadapan user. Dengan aplikasi web, halaman yang tampil di layar web browser dapat bersifat dinamis, tergantung dari nilai data atau parameter yang dikirimkan oleh user ke web server.

L. Laravel

Laravel merupakan framework PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Laravel dirilis di bawah lisensi MIT dengan sumber kode yang disediakan di Github. Sama seperti framework PHP lainnya, Laravel dibangun dengan basis MVC (Model-View Controller). Laravel dilengkapi command line tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi

bundle. Framework Laravel dibuat oleh Taylor Otwell, proyek Laravel dimulai pada April 2011. Awal mula proyek ini dibuat karena Otwell sendiri tidak menemukan framework yang up-to-date dengan versi PHP. Mengembangkan framework yang sudah ada juga bukan merupakan ide yang bagus karena keterbatasan sumber daya. Dikarenakan beberapa keterbatasan tersebut, Otwell membuat sendiri framework dengan nama Laravel. Oleh karena itu Laravel mengisyaratkan PHP versi 5.3 ke atas. (Rohman, 2014).

M. Apache

Server HTTP apache atau server Web/WWW apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows, dan Novel Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, dan autentikasi yang berbasis basis data. Apache juga didukung oleh sejumlah antar muka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah (Syafii, 2005).

N. MYSQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya. (Arief, 2011).

O. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah aplikasi berbasis web yang ditulis dalam bahasa PHP yang fungsi utamanya melakukan administrasi MySQL. Administrasi user MySQL inilah yang akan digunakan untuk mengakses database MySQL via PHP. (Syafii, 2004).

P. Javascript

Menurut Deitel (2012, p17) Javascript adalah bahasa naskah yang sering digunakan terutama untuk menambah program pada halaman web sebagai contoh animasi dan interaksi dengan pengguna serta didukung oleh hampir seluruh web browser.

Menurut William & Sawyer (2011, p524), Javascript adalah bahasa naskah berorientasi objek yang digunakan pada web browser dengan menambahkan fungsi interaktif pada halaman web.

Berdasarkan definisi-definisi dari para pakar dapat disimpulkan bahwa Javascript adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang berjalan pada web browser atau sisi client yang membuat aplikasi web bersifat dinamis dan interaktif.

Q. Tinjauan Islam

Jual beli dalam islam, *disebut* البيع yang merupakan bentuk masdar dari kata بعث yang artinya memiliki dan membeli, dikarenakan masing-masing pihak mengambil dan memberikan sesuatu dengan cara akad atau persetujuan. Umumnya, masyarakat melakukan transaksi jual beli dengan cara menukar uang dengan barang. Pada dasarnya, hukum jual beli dalam islam adalah *Mubah*, atau boleh, selama syarat dan rukun-rukunnya terpenuhi. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT, dalam QS. Al-Baqarah/1: 275:

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ
الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ
اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا
سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا
خَالِدُونَ

Terjemahnya:

“Orang - orang yang makan (mengambil) riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan syaitan lantaran (tekanan) penyakit gila. Keadaan mereka yang demikian itu, adalah disebabkan mereka berkata (berpendapat): “Sesungguhnya jual beli itu sama dengan riba,” padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Orang - orang yang telah sampai kepadanya larangan dari Rabb-Nya, lalu terus berhenti (dari mengambil riba), maka baginya apa yang telah diambilnya dahulu (sebelum datang larangan); dan urusannya (terserah) kepada Allah. Orang yang mengulangi (mengambil riba), maka orang itu adalah penghuni penghuni neraka; mereka kekal di dalamnya. (QS. Al-Baqarah: 275). (Departemen Agama RI, 2008)

Rukun jual beli menurut ulama mazhab Hanafi hanya satu, yaitu ijab dan kabul. Menurut mereka, yang menjadi rukun dalam jual beli itu hanyalah kerelaan (keridhaan) kedua belah pihak untuk berjual beli. Namun karena unsur kerelaan itu merupakan unsur hati yang sering tidak kelihatan, maka diperlukan indikator yang menunjukkan kerelaan tersebut dari kedua belah pihak. Indikator ini bisa tergambar dalam ijab dan kabul, atau melalui cara saling memberikan barang dan harga barang.

Hal ini berbeda dengan pendapat jumhur ulama yang menyatakan bahwa rukun jual beli itu ada empat, yaitu:

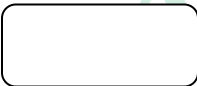

- a. Orang yang berakad (penjual dan pembeli).
- b. Sighat (lafal ijab dan kabul).
- c. Ada barang yang dibeli.
- d. Ada nilai tukar pengganti barang.



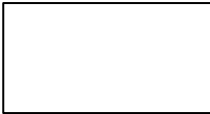
R. Daftar Simbol

1. Daftar Simbol Flowmap Diagram

Flowmap atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowmap ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan flowmap ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

Tabel II. 1. Simbol-Simbol Flowmap (Ladjamudin, 2006)


No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Terminator Awal / Akhir Program	Simbol untuk memulai dan mengakhiri suatu program
2		Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis komputer
3		Proses Manual	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.

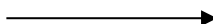

4		Penyimpanan Manual	Menunjukkan media penyimpanan data / informasi secara manual
5		Arah Alir Data	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem.
6		Data	Simbol input/output digunakan untuk mewakili data input/output
7		Proses komputer	Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputerisasi

2. Daftar Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.

Tabel II.2 *Daftar Simbol Use Case Diagram* (Jogiyanto, 2001)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.

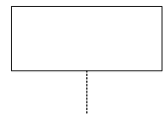
2		<i>Unidirectional Association</i>	Menggambarkan relasi antara actor dengan use case dan proses berbasis computer.
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan system secara terbatas.
4		Use case	Deskripsi dari urutan aksi aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

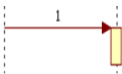
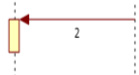
3. Daftar Simbol Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan penggambaran interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Berikut simbol yang umum digunakan.

Tabel II.3 Simbol Sequence Diagram (Munawar, 2005)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Life Line	Objek entity antarmuka yang saling berinteraksi

2		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi

4. Activity Diagram

Activity Diagram yaitu teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Activity diagram menunjukkan tahapan, pengambilan keputusan dan pencabangan. Diagram ini sangat berguna untuk menunjukkan operation sebuah objek dan proses bisnis (Darwiyanti, 2003). Berikut simbol yang umum dipergunakan:


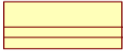
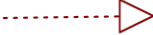


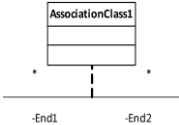
Tabel II.4 Simbol Activity Diagram (Munawar, 2005)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Initial Activity	Menunjukkan awal dari aktivitas
2		Final Activity	Menunjukkan akhir dari aktivitas
3		Activity	Aktivitas yang dilakukan
4		Decisions	Aktivitas yang harus dipilih
5		Concurrent	Menggambarkan aktivitas yang dilakukan bersama atau parallel

5. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class Diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Berikut simbol dari diagram kelas:

Tabel II.5 Simbol Class Diagram (Munawar, 2005)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Generalization	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya
2		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi attribute dan operasi yang sama
3		Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
4		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
5		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Dimana metode ini dilakukan dengan mengumpulkan, memilah-milah, mengklasifikasikan, dan mencatat yang dihasilkan catatan lapangan. Penelitian ini juga menginterpretasikan atau menerjemahkan dengan bahasa peneliti tentang hasil penelitian yang diperoleh dari informasi di lapangan sebagai wacana untuk mendapatkan penjelasan tentang kondisi yang ada.

Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks sosial secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti (Herdiansyah, 2010).

Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah di Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Sumber Data Penelitian

1. Sumber Data Primer

Data primer yang termaksud dalam penelitian ini adalah data indeks harga komoditas sayuran tingkat produsen regional Sulawesi Selatan yang diperoleh pada situs web Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan cara melakukan *Library Research*, di berbagai buku, jurnal, skripsi, tesis, dan literatur online atau internet yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian untuk sistem ini yaitu:

a. Observasi Lapangan

Observasi yang dilakukan yaitu melakukan peninjauan atau pengamatan secara langsung lapangan dengan mengumpulkan data dan informasi dari petani di Kelurahan Malino untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang diteliti.

b. Wawancara

Salah satu metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, yaitu suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan melakukan tanya jawab kepada para petani melalui aplikasi media sosial.

c. Riset kepustakaan

Guna melengkapi data yang ada, peneliti menggunakan buku tentang dasar teori dan data tentang peraturan persyaratan yang berhubungan dengan masalah yang diobservasi.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini adalah laptop Asus K45VD dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Processor INTEL CORE i3 CPU 2.4GHz.
- 2) RAM 4.00 GB DDR3.
- 3) Hard disk 500 GB.

b. Perangkat Lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa *software* untuk membuat sistem informasi kajian islam yaitu:

- 1) Sistem Operasi Linux Ubuntu 16.04.3 LTS (64 bit).
- 2) Google Chrome, untuk menjalankan program.
- 3) MySQL, XAMPP.
- 4) Sublime Text (Text Editor).
- 5) Laravel (PHP Framework).

F. Teknik Pengelolaan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Analisis pengelolaan data terbagi dalam dua macam yakni metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan angka yang sangat cepat dalam memperoleh data penelitian dan adapun metode analisis kualitatif yaitu berupa beberapa catatan yang menggunakan data yang sangat banyak sebagai bahan pembandingan untuk memperoleh data yang akurat.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengambilan data secara kualitatif yakni dengan cara melihat langsung proses dan masalah dalam ruang lingkup wilayah yang diteliti untuk menemukan masalah dan mewawancarai langsung pihak-pihak yang terkait dalam lingkungan yang diteliti.

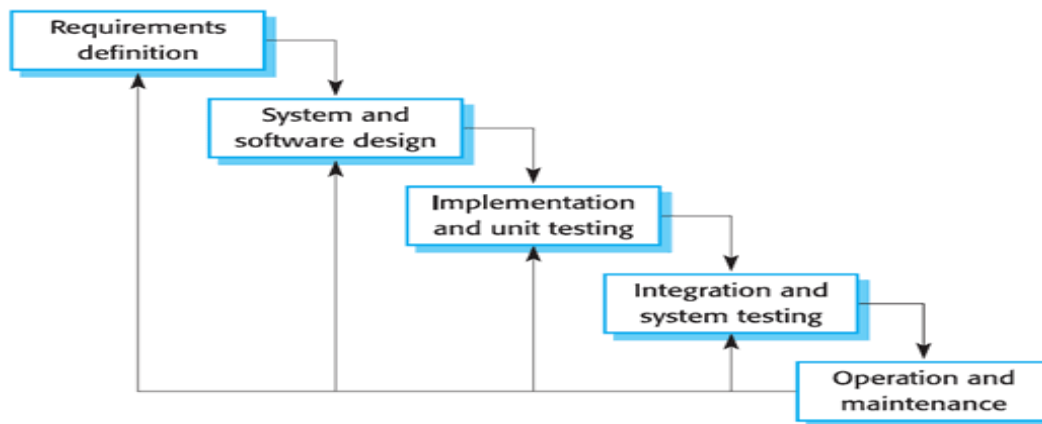
2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

G. Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ke tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sekuensial*.

Metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*, dimana proses pengerjaannya bertahap dan harus menunggu tahap sebelumnya selesai dilaksanakan kemudian memulai tahap selanjutnya.



Gambar III.1 Metode Waterfall (Pressman, 2001)

Tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Requirement System

Tahap dimana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemen-elemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras, manusia dan database *Requirement System* mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

2. Analysis

Tahap dimana kita menterjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam spesifikasi kebutuhan sistem atau *System Requirement Specification* (SRS). Spesifikasi

kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara iterative selama berjalannya proses pengembangan sistem.

3. Design

Tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.

4. Coding

Melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem dan sebagainya.

5. Implementasi

Implementasi yang akan digunakan meliputi proses pengaplikasian aplikasi yang sesuai dengan perancangan awal, dan membuat *prototype* untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang dihadapi.

6. Evaluasi

Evaluasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi tersebut yaitu evaluasi sistem. Evaluasi sistem dengan melakukan percobaan-percobaan kepada aplikasi tersebut dan mencari kekurangan-kekurangan yang ada serta memperbaikinya (Pressman, 2001).

H. Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menemukan kesalahan pada sistem, sebelum sistem tersebut diberikan kepada *user*. Selain itu pengujian ini sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat keakuratan sistem.

Pengujian dikatakan baik dan berhasil jika memiliki peluang untuk memunculkan dan mendapatkan kesalahan yang belum diketahui. Bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada dalam sistem.

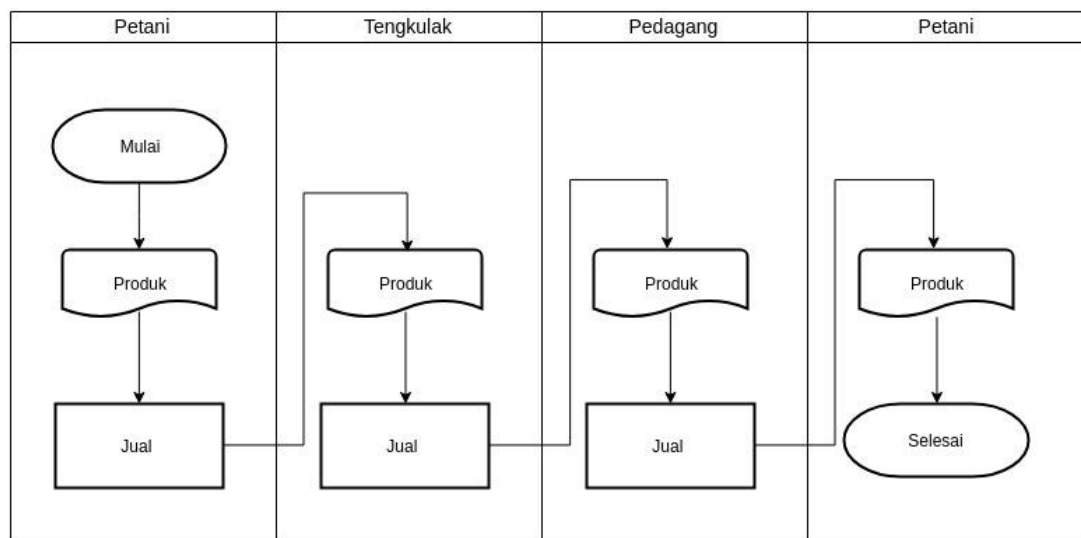
Dalam penelitian ini, metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *black-box testing*. Pengujian *black-box testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah *input* diterima dengan benar dan *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan (Bhasin, 2014).

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

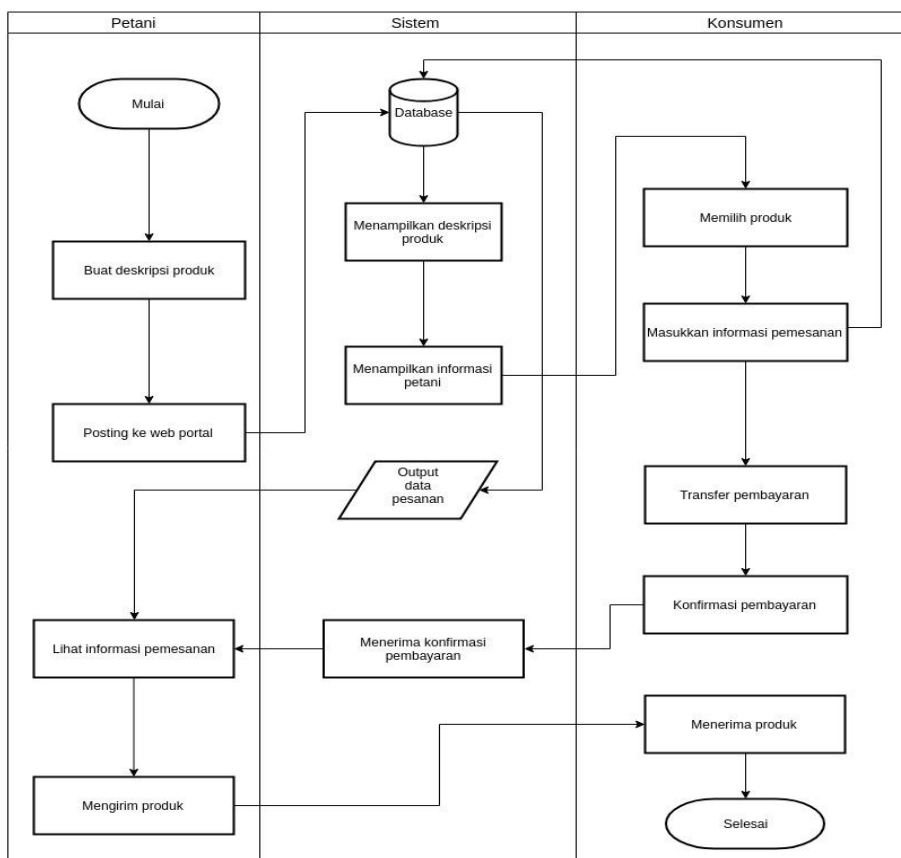
Analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati dan sedang berjalan saat ini, sehingga kelebihan dan kekurangan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru. Adapun alur pemasaran yang dilakukan oleh para petani pada saat ini, dapat dilihat pada *flowmap diagram* berikut:



Gambar IV.2 Flowmap Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

B. Analisis Sistem yang Diusulkan

Adapun alur pemasaran yang diusulkan, dapat dilihat pada flowmap diagram berikut:



Gambar IV.3 Flowmap Diagram Sistem Yang Diusulkan.

Pada sistem pemasaran yang diusulkan, petani mengunggah deskripsi produk yang dijual oleh petani, kemudian menerbitkannya pada website portal pemasaran, selanjutnya petani menunggu pelanggan yang membutuhkan produk hasil pertanian.

1. Analisis Masalah

Adapun sistem yang berjalan pada pola pemasaran sebagian masyarakat khususnya di Kelurahan Malino, adalah:

- A. Rantai pemasaran yang panjang sehingga petani kurang menikmati hasil dari penjualan produk hasil pertanian ataupun perkebunan, hal ini dikarenakan petani masih kebanyakan menjual produk kepada pedagang bandar atau tengkulak, yang biasanya membeli di bawah harga pasar yang sudah di tentukan oleh Dinas pertanian dan perkebunan.

- B. Petani tidak mengetahui harga jual produk, sehingga rawan terjadi permainan harga yang biasa dilakukan oleh para bandar atau tengkulak.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Analisis Kebutuhan Antarmuka (Interface)

Kebutuhan-kebutuhan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem yang dibuat bersifat responsive mengikuti perangkat yang digunakan, sehingga mudah digunakan di perangkat manapun.
- 2) Sistem akan menampilkan deskripsi produk hasil pertanian dan perkebunan milik petani khususnya di Kelurahan Malino.
- 3) Sistem akan menampilkan indeks harga penjualan produk di tingkat produsen atau petani.
- 4) Sistem yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang *familiar* dan mudah digunakan bagi pengguna.

b. Kebutuhan Data

Data yang diolah oleh sistem ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Data petani, meliputi nama, alamat, nomor telepon.
- 2) Data produk atau hasil panen petani milik petani, *meliputi, nama produk, harga, jumlah stok, harga, jenis.*
- 3) Data indeks harga produk tingkat produsen/petani, meliputi nama produk, harga, tanggal rilis.

c. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan

secara terperinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menampilkan deskripsi produk hasil pertanian dan perkebunan.
- 2) Menambah data order pelanggan.
- 3) Menampilkan indeks harga tingkat produsen.

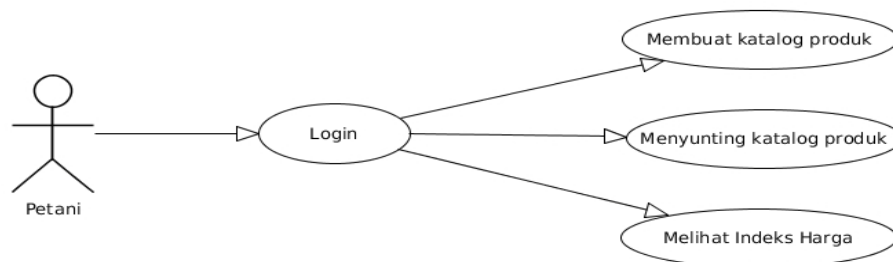
3. Analisis Kelemahan

Portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan merupakan sistem yang berjalan pada platform web dengan menggunakan teknologi PWA (Progressive Web Apps) yang dapat berjalan di beberapa browser tertentu dan memiliki teknologi *Service Worker*.

C. Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

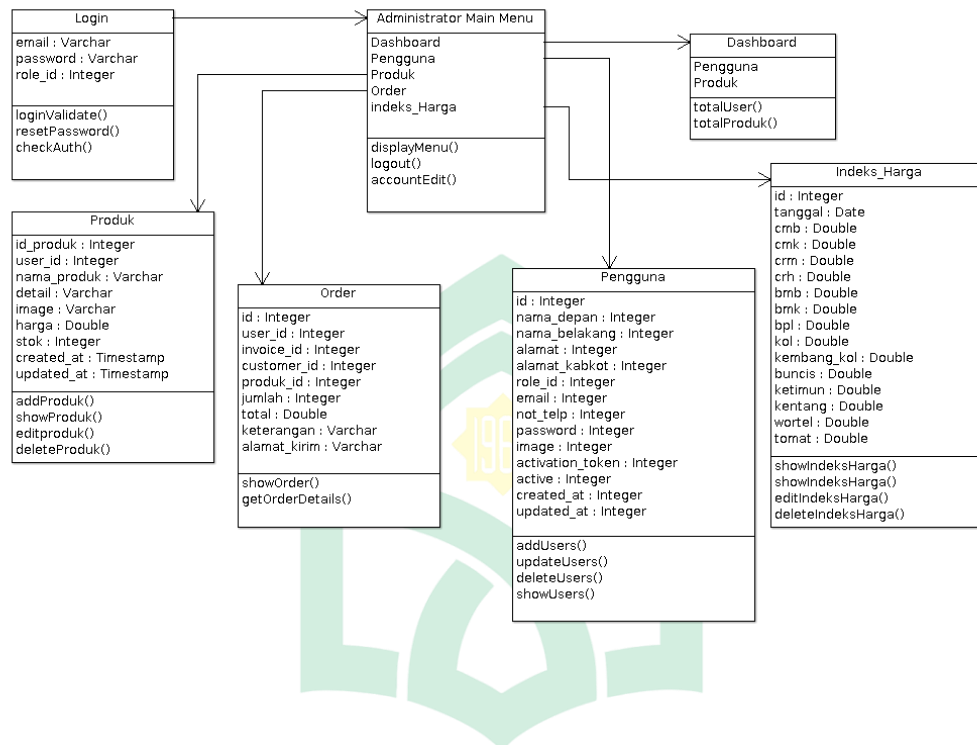
Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan aktivitas yang dapat dilakukan pengguna terhadap aplikasi.



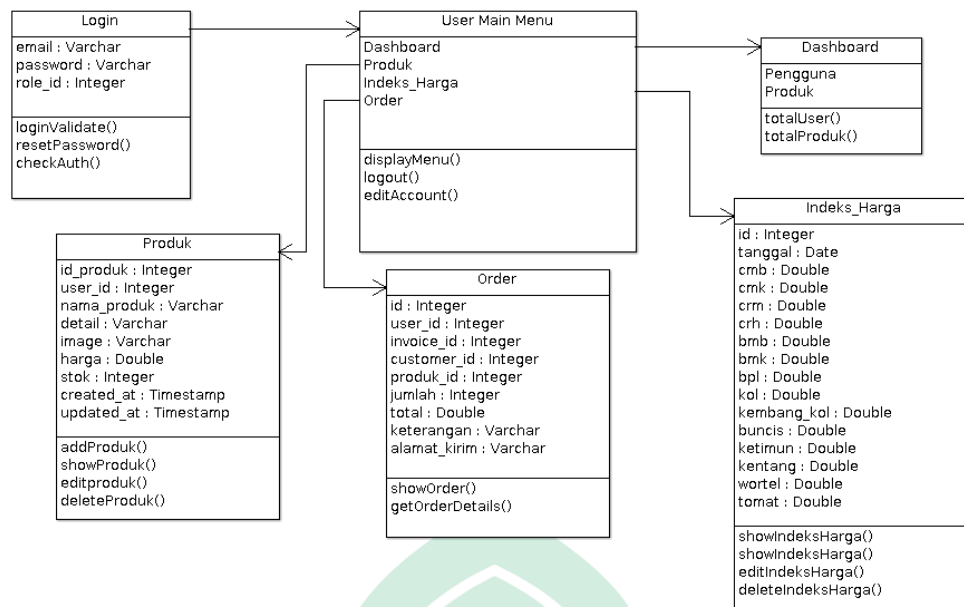
Gambar IV.4 Use Case Diagram (Petani)

2. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar IV.5 Class Diagram (Administrator)

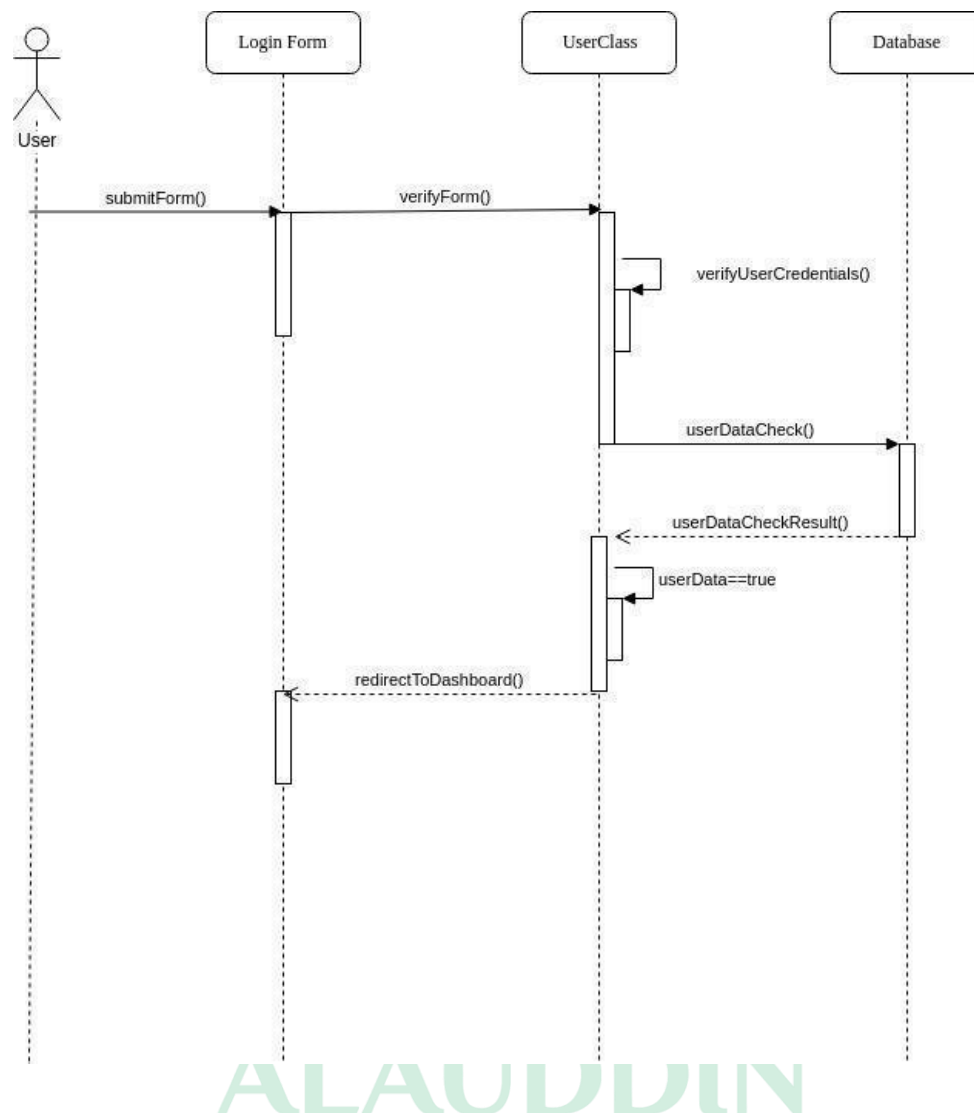


Gambar IV.6 Class Diagram (user)

3. Sequence Diagram

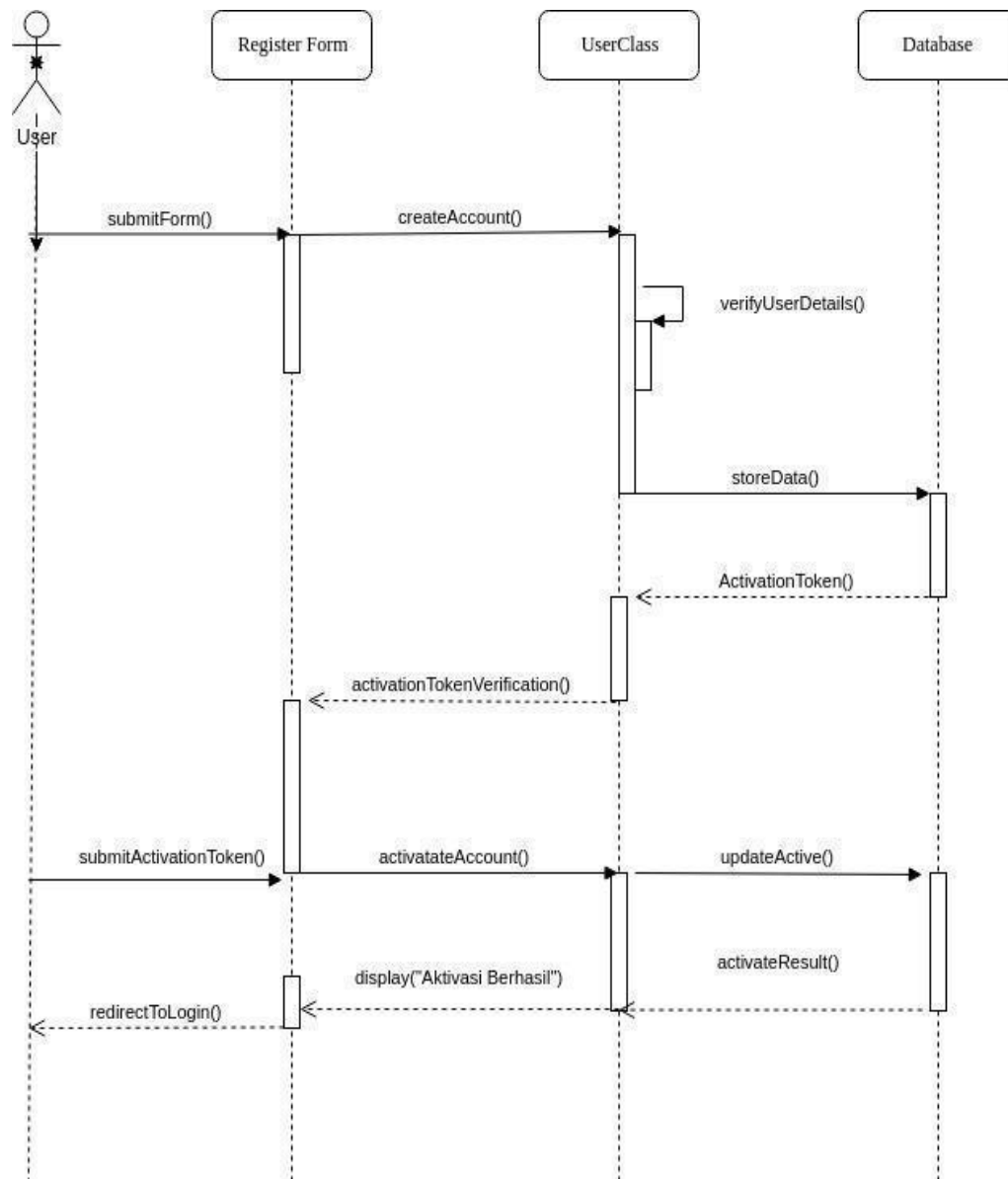
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa *message* terhadap waktu. Pembuatan *sequence diagram* bertujuan agar perancangan aplikasi lebih mudah dan terarah. Interaksi-interaksi yang terjadi dalam portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan adalah:

A. Sequence Diagram Menu Login



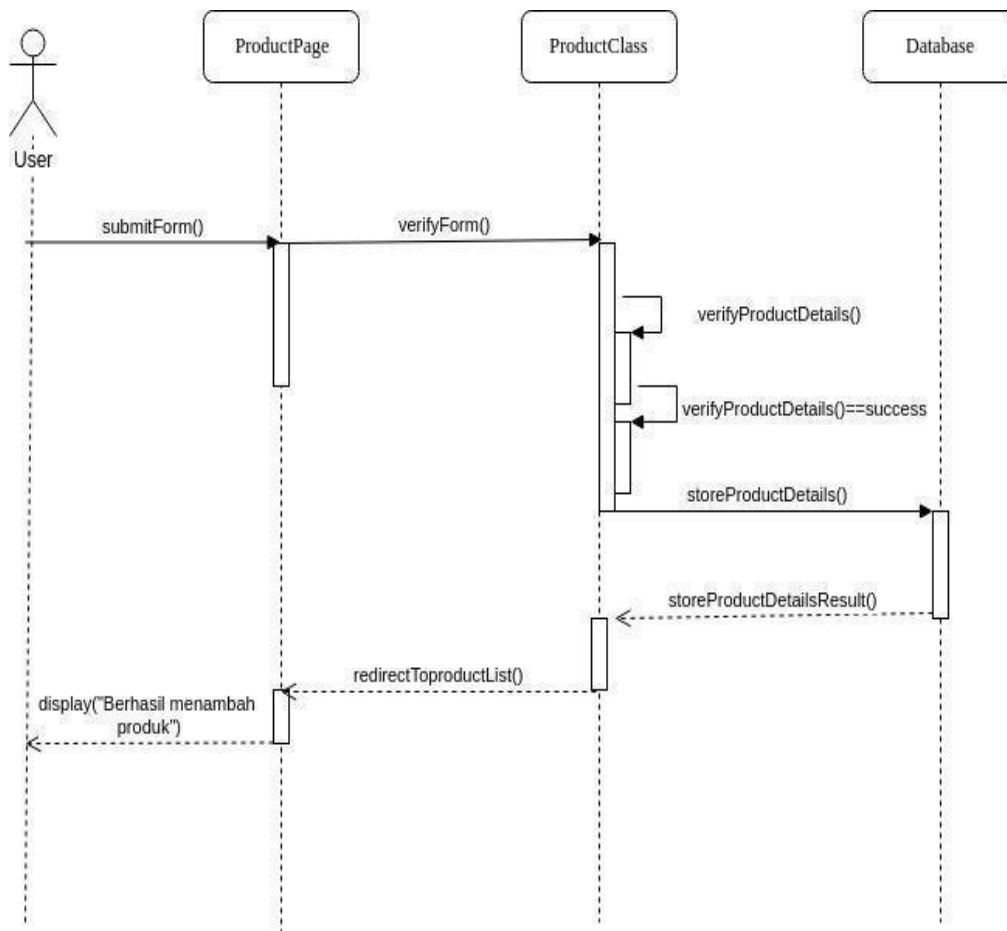
Gambar IV.7 Sequence Diagram Menu Login

B. Sequence Diagram Menu Register



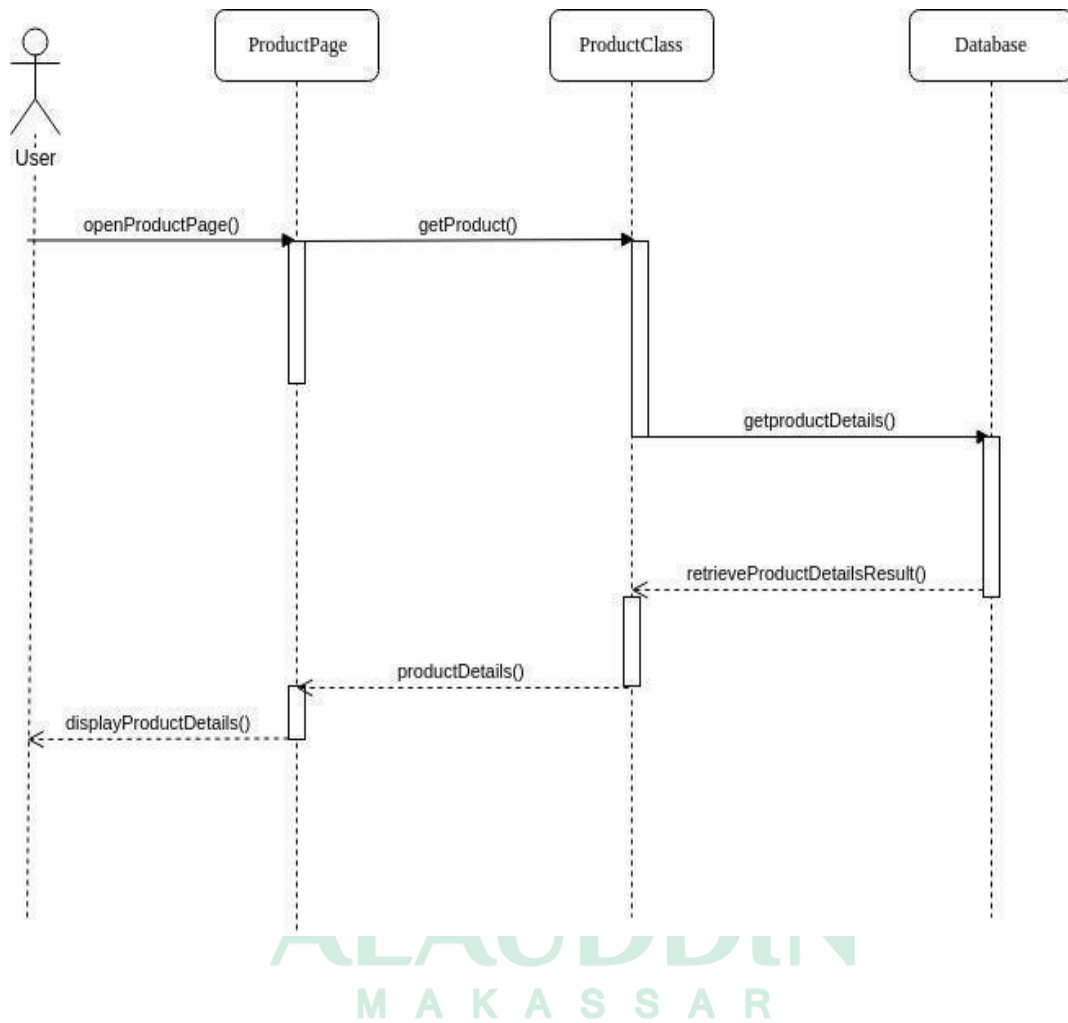
Gambar IV.8 *Sequence Diagram Menu Register*

C. *Sequence Diagram* Menu Tambah Deskripsi Produk



Gambar IV.9 *Sequence Diagram* Menambah Deskripsi Produk

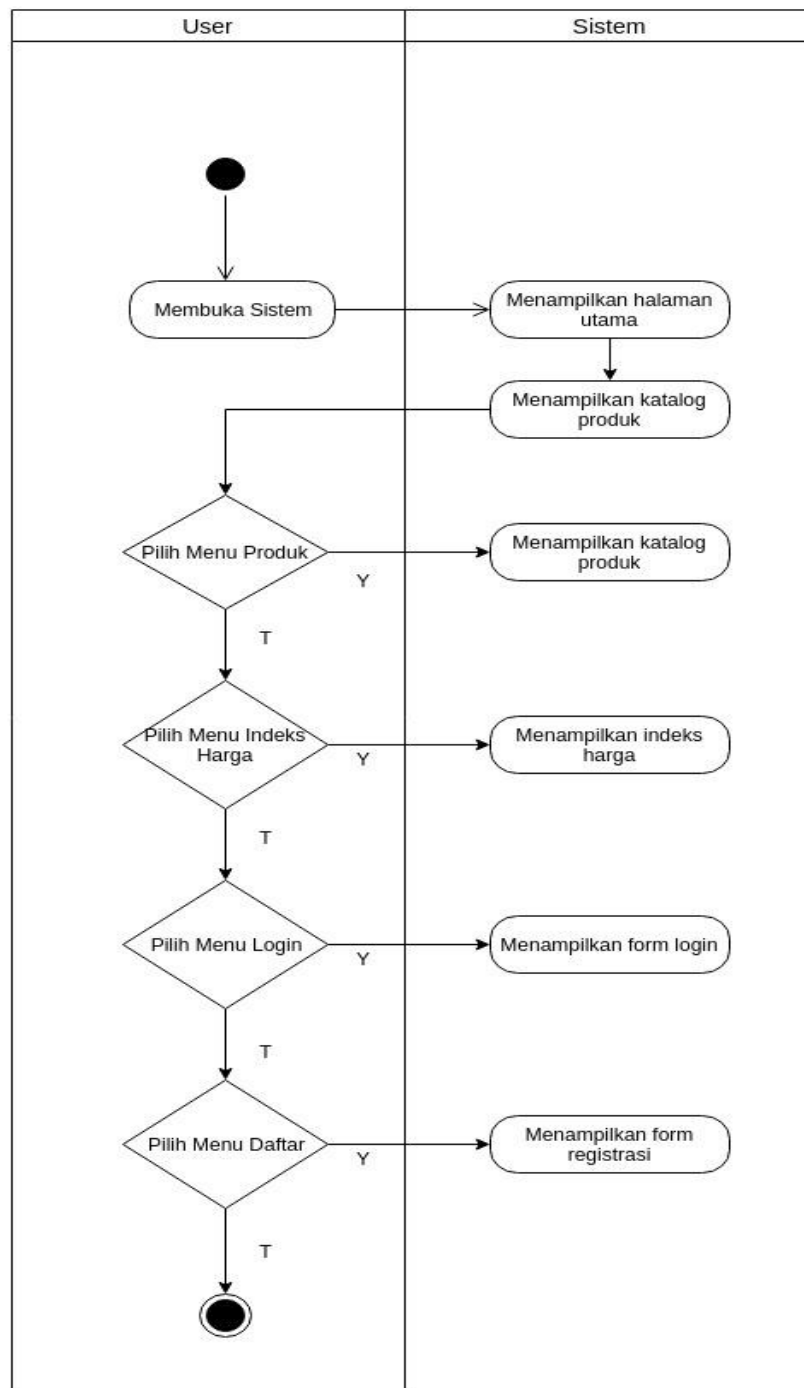
D. Sequence Diagram Menu Tampilkan Deskripsi Produk:



Gambar IV.10 *Sequence Diagram Menampilkan Deskripsi Produk*

4. Activity Diagram

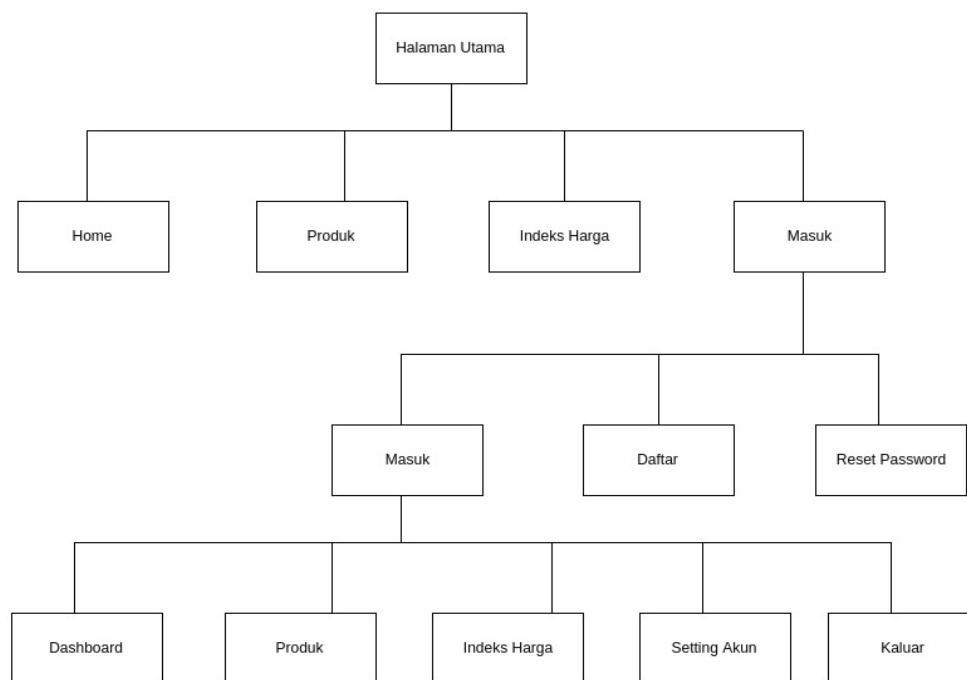
Activity Diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.



Gambar IV.11 Activity Diagram Halaman User

5. Struktur Navigasi

Portal pemasaran produk hasil pertanian dan perkebunan ini menggunakan struktur navigasi *Hierarchical Model*, di mana menu utama adalah pusat navigasi yang merupakan penghubung ke semua fitur pada sistem.

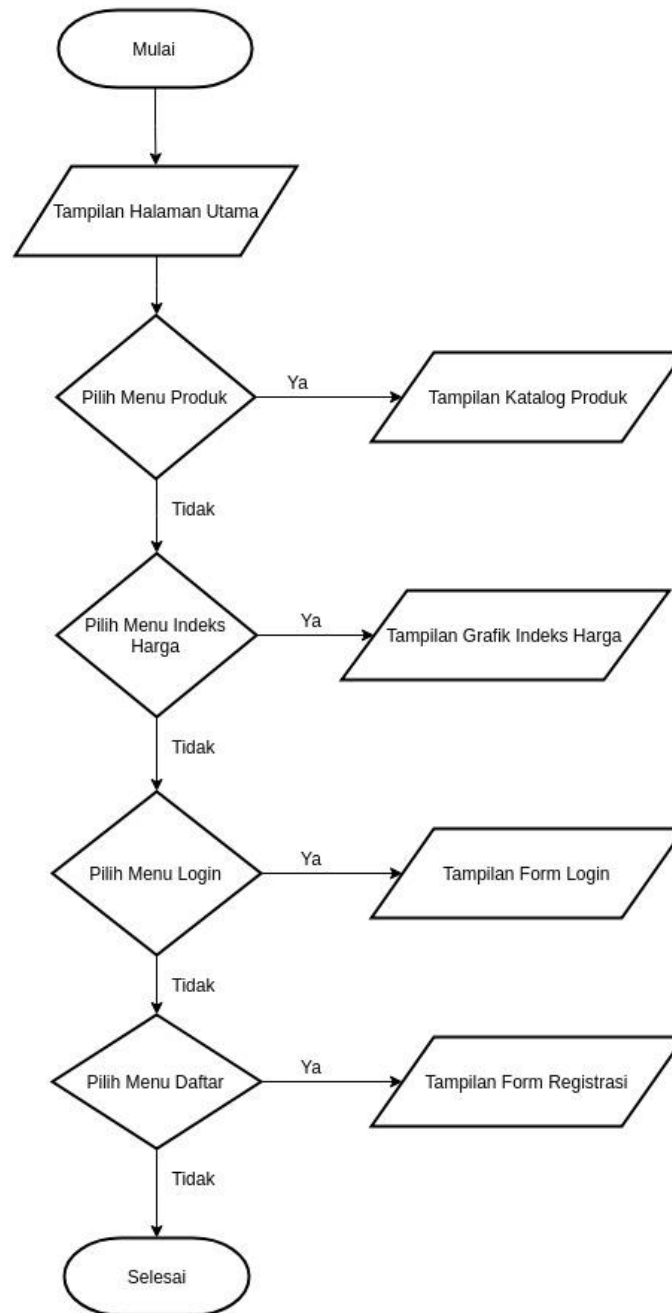


Gambar IV.12 Struktur Navigasi

Dari struktur navigasi ini, perpindahan antar fitur yang tersedia dapat dilakukan melalui menu.

6. Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.



Gambar IV.13 *Flowchart Halaman Utama User*

Dari *flowchart* diatas menggambarkan urutan proses program yaitu user memasukkan email dan password. Kemudian sistem melakukan validasi data, apabila email dan password tidak valid maka akan kembali ke form login, apabila email dan

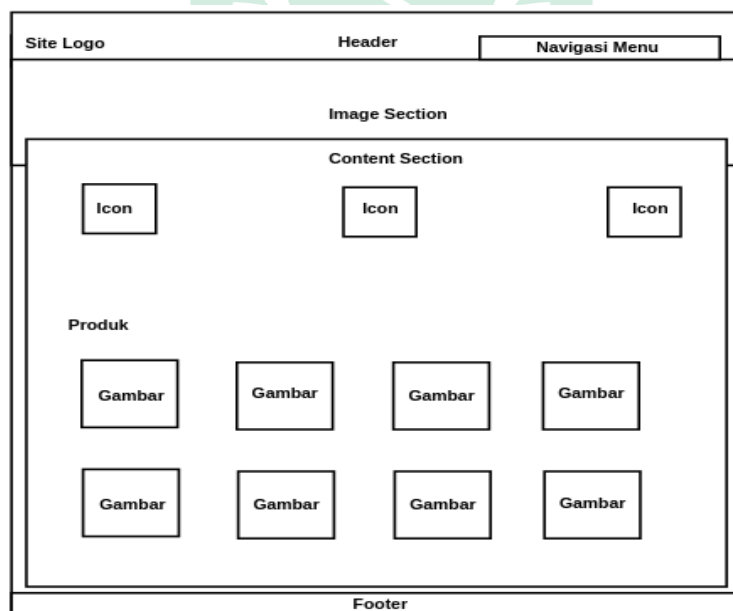
password valid maka akan tampil menu – menu sistem tersebut. Dalam sistem tersebut terdapat lima menu yaitu

1. Dashboard, untuk menampilkan total user, total post.
2. Setting, untuk menampilkan data akun pengguna.
3. Produk, untuk menampilkan list produk yang dipasarkan.
4. Keluar, untuk keluar dari sistem.

7. Perancangan Antarmuka (*interface*)

Perancangan antarmuka merupakan aspek penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi yang memudahkan user dalam menggunakannya. Adapun rancangan antarmuka pada sistem ini adalah:

a. Perancangan Antarmuka Homepage Portal Web



Gambar IV.14 *Desain Antarmuka Halaman awal (Homepage)*

Gambar di atas adalah tampilan awal pada saat user pertama kali mengakses web portal, adapun bagian bagian pada halaman homepage, yaitu:

1. Header, berisi logo atau nama web portal, dan menu navigasi untuk memudahkan user berpindah halaman.
2. Image Section, menampilkan gambar ilustrasi kegiatan petani.
3. Product Catalog Grid, berisi produk milik petani yang dijual.
4. Footer, berisi informasi website.

b. Perancangan Antarmuka Halaman *Login Administrator*

Masuk ke akun

Masukkan email dan password

email

password

Masuk

Buat akun

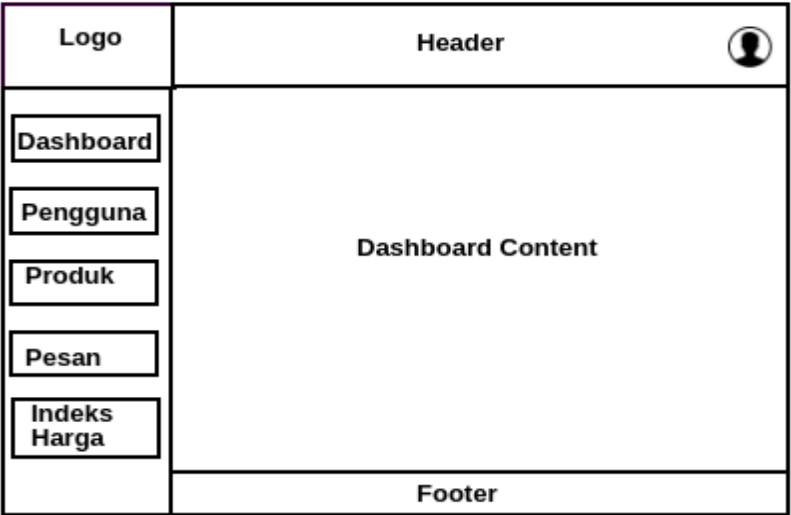
Lupa password

Gambar IV.15 *Desain Antarmuka Menu Login User*

Tampilan di atas adalah tampilan yang akan muncul ketika pengguna mengakses halaman Login. Berisi field username dan password untuk mengidentifikasi pengguna yang akan menggunakan sistem, link untuk mengatur ulang password, jika pengguna lupa password, serta link yang

berfungsi untuk mengarahkan pengguna yang belum memiliki akun untuk melakukan registrasi.

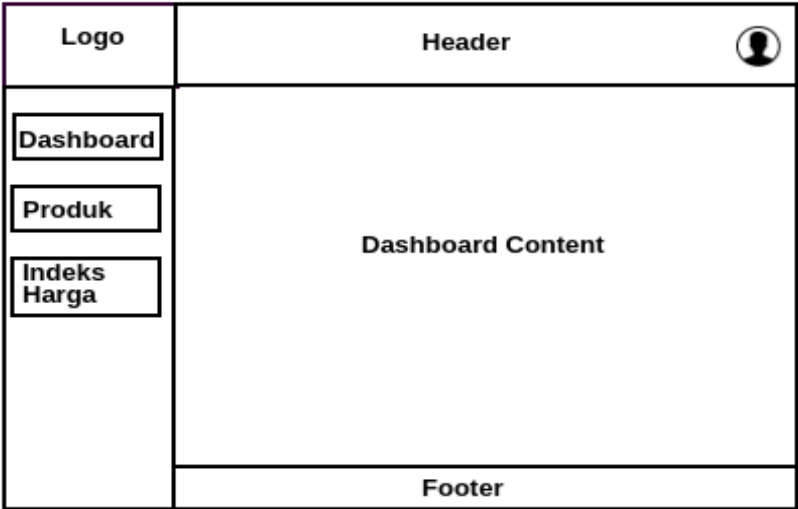
c. Perancangan Antarmuka Halaman *Utama Administrator*



Gambar IV.16 *Desain Antarmuka Halaman Administrator*

Tampilan di atas adalah tampilan awal yang akan muncul ketika sistem diakses oleh pengguna (Administrator). Berisi menu navigasi untuk memudahkan pengguna berpindah halaman.

d. Perancangan Antarmuka Halaman *Utama User*



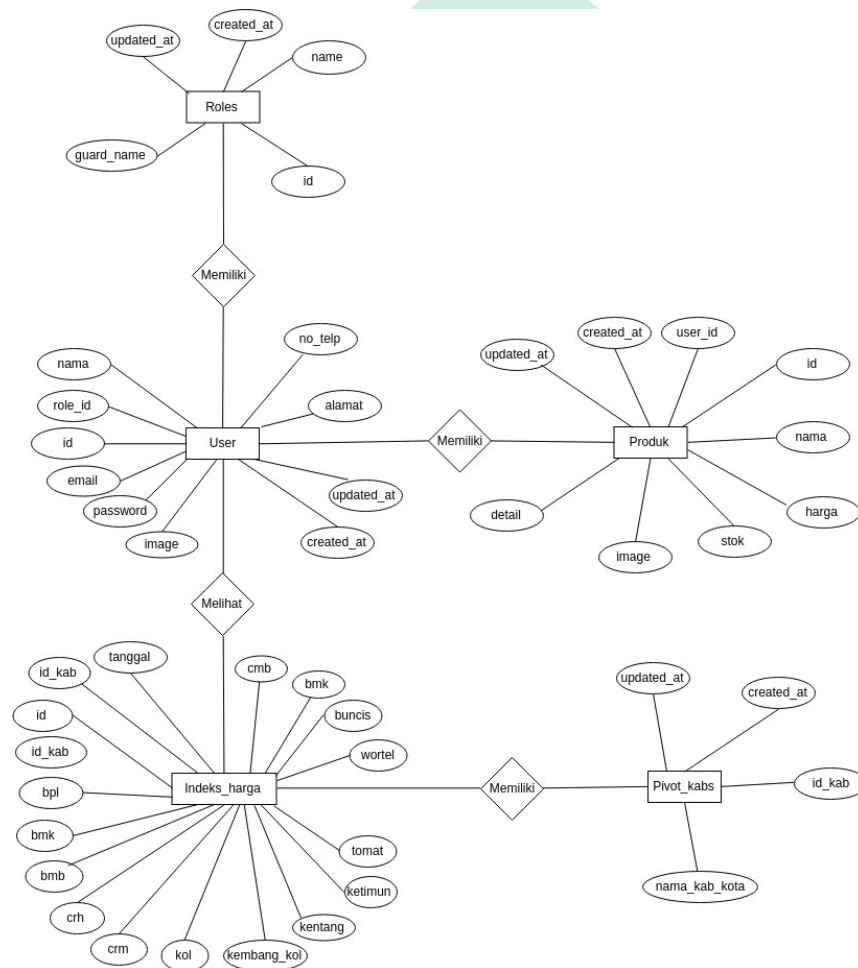
Gambar IV.17 *Desain Antarmuka Halaman Utama User*

Tampilan di atas adalah tampilan awal yang akan muncul ketika sistem diakses oleh pengguna (User). Berisi menu navigasi untuk memudahkan pengguna berpindah halaman.

D. Perancangan Basis Data

Penggunaan basis data(database) pada sistem yang akan dibuat, berfungsi untuk menyimpan data data yang diperlukan untuk membangun sistem, seperti data pengguna, data produk, data post, dan data penting lainnya.

1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.18 Entity Relationship Diagram

2. Struktur Tabel

Tabel IV.6 Users

Field	Type	Size	Keterangan
id	Integer	10	Primary Key
name	Varchar	30	
role_id	Integer	11	Foreign Key
email	Varchar	50	
password	Varchar	191	
image	Varchar	191	
alamat	Varchar	191	
no_telp	Varchar	12	
active	TinyInt	1	
activation_token	Varchar	191	
remember_token	Varchar	100	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	
deleted_at	Timestamp	12	

Tabel IV.7 Products

Field	Type	Size	Keterangan
id	Int	30	Primary Key
user_id	Varchar	20	Foreign Key
name	Varchar	10	
detail	Varchar	10	
image	Varchar	30	
stok	Int	50	
harga	Double	8.2	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	

Tabel IV.8 Indeks Harga Harians

Field	Type	Size	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
id_kab	Integer	20	Foreign Key
tanggal	Date		
cmb	Double	8.2	
cmk	Double	8.2	
crm	Double	8.2	
crh	Double	8.2	
bmb	Double	8.2	
bmh	Double	8.2	
bpl	Double	8.2	
kol	Double	8.2	
kembang_kol	Double	8.2	
buncis	Double	8.2	
ketimun	Double	8.2	
kentang	Double	8.2	
wortel	Double	8.2	
tomat	Double	8.2	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	

Tabel IV.9 Roles

Field	Type	Size	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
name	Varchar	20	
guard_name	Varchar	20	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	

Tabel IV.10 Pivot_kabs

Field	Type	Size	Keterangan
id_kab	Integer	11	Primary Key
nama_kab_kota	Varchar	191	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	

Tabel IV.11 Orders

Field	Type	Size	Keterangan
id	Integer	11	Primary Key
invoice_id	Integer	11	
user_id	Integer	11	Foreign Key
customer_id	Integer	11	Foreign Key

produk_id	Integer	11	Foreign Key
jumlah	Integer	11	
total	Double	8.2	
keterangan	Varchar	255	
created_at	Timestamp	12	
updated_at	Timestamp	12	



BAB V

IMPLEMENTASI & PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

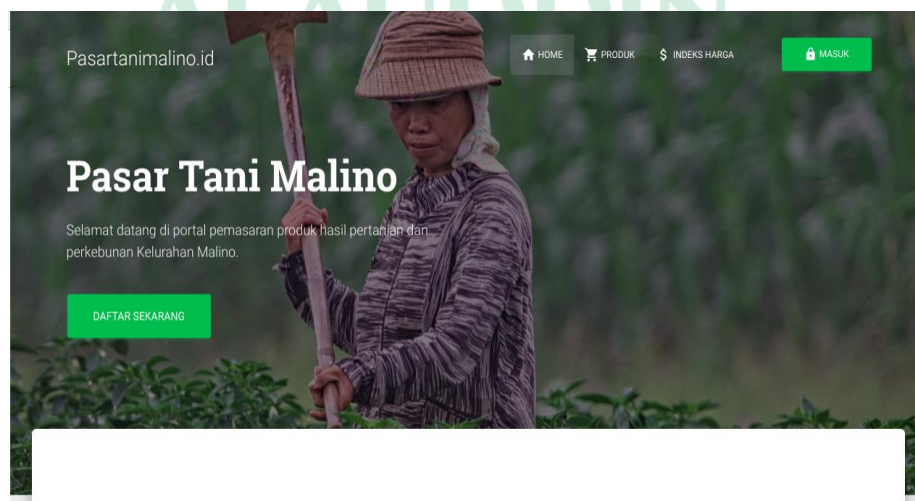
Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

1. Implementasi Antarmuka Sisi Pengguna (*User Side Interface*)

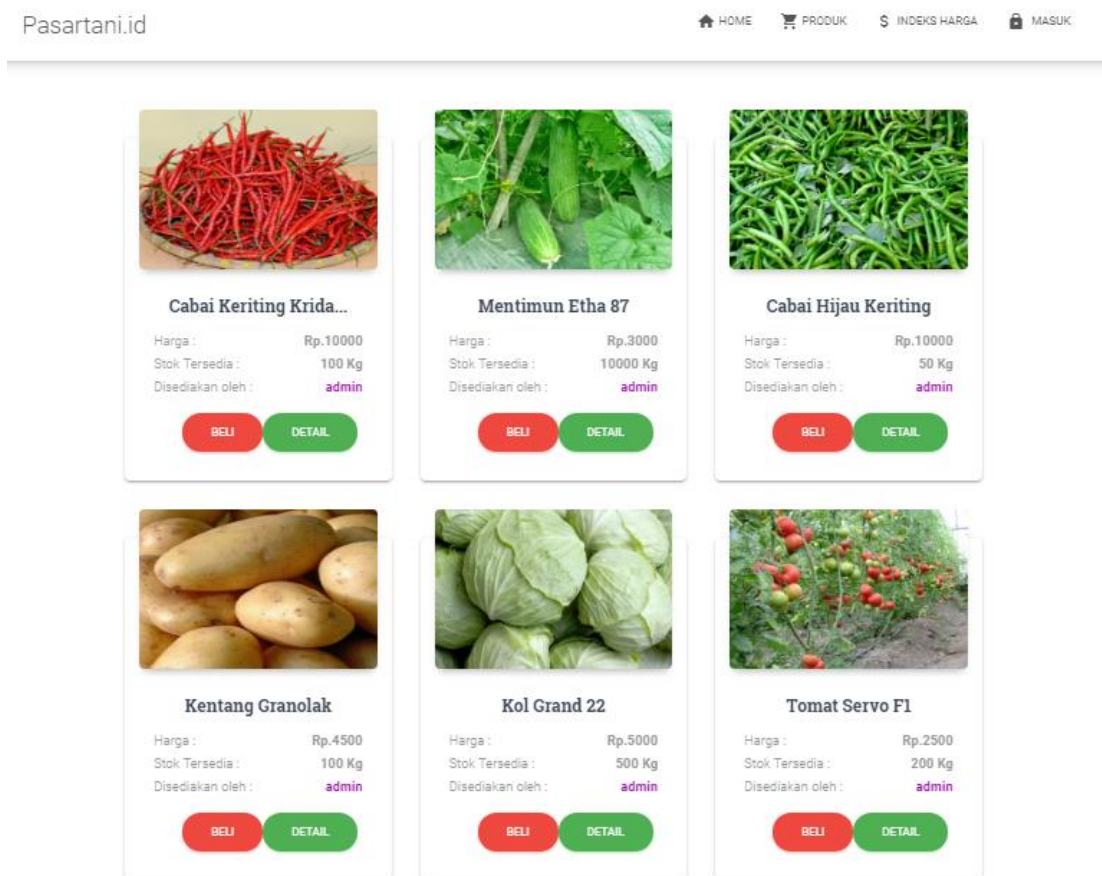
Implementasi antarmuka dari perangkat lunak dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dilakukan. Implementasi ditampilkan dari *screenshot* dari halaman *website* yang digunakan sebagai alat dan bahan penelitian yang telah dirincikan pada BAB IV.

a. Antarmuka halaman beranda

Halaman beranda atau homepage adalah halaman yang pertama kali tampil ketika pertama kali mengakses URL utama website. Halaman beranda berisi beberapa produk dan berita.



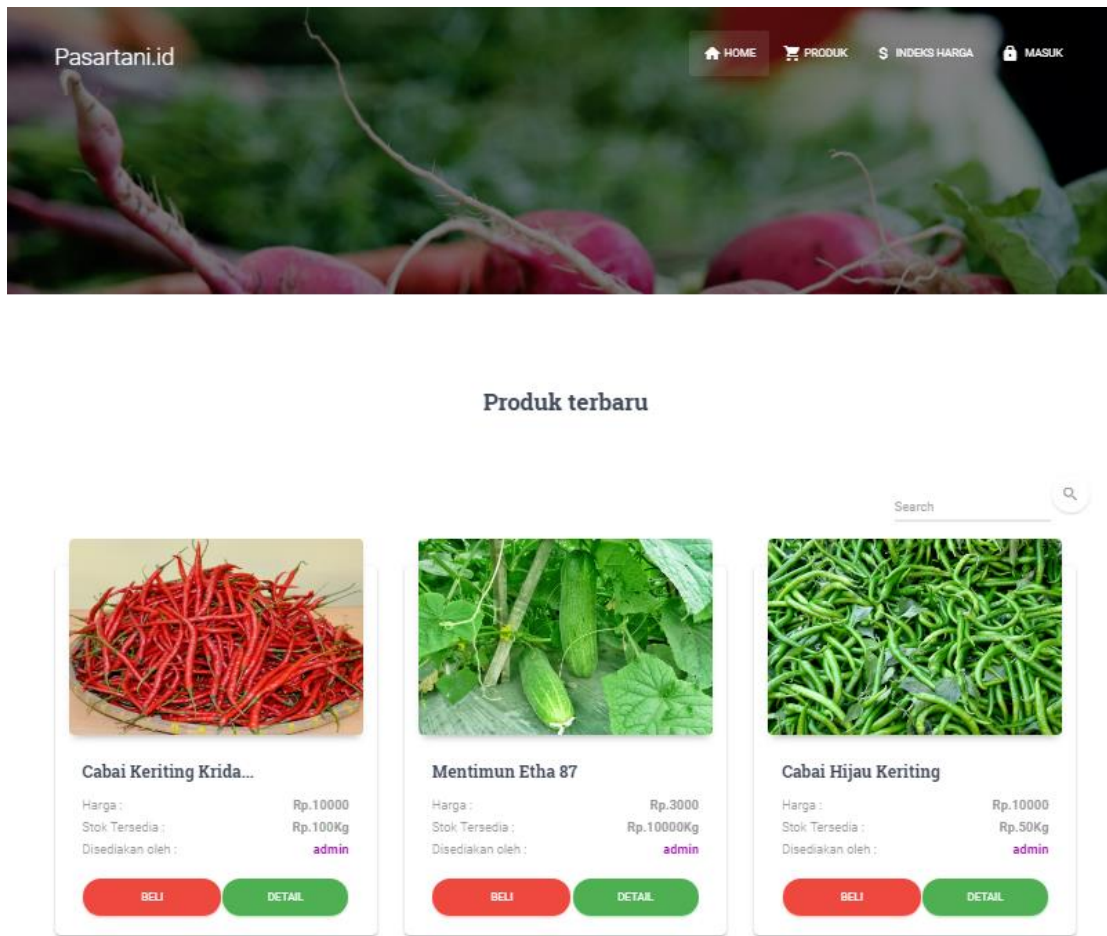
Gambar V.19 Halaman Beranda (Header)



Gambar V.20 Halaman Beranda (Produk)

b. Antarmuka halaman produk

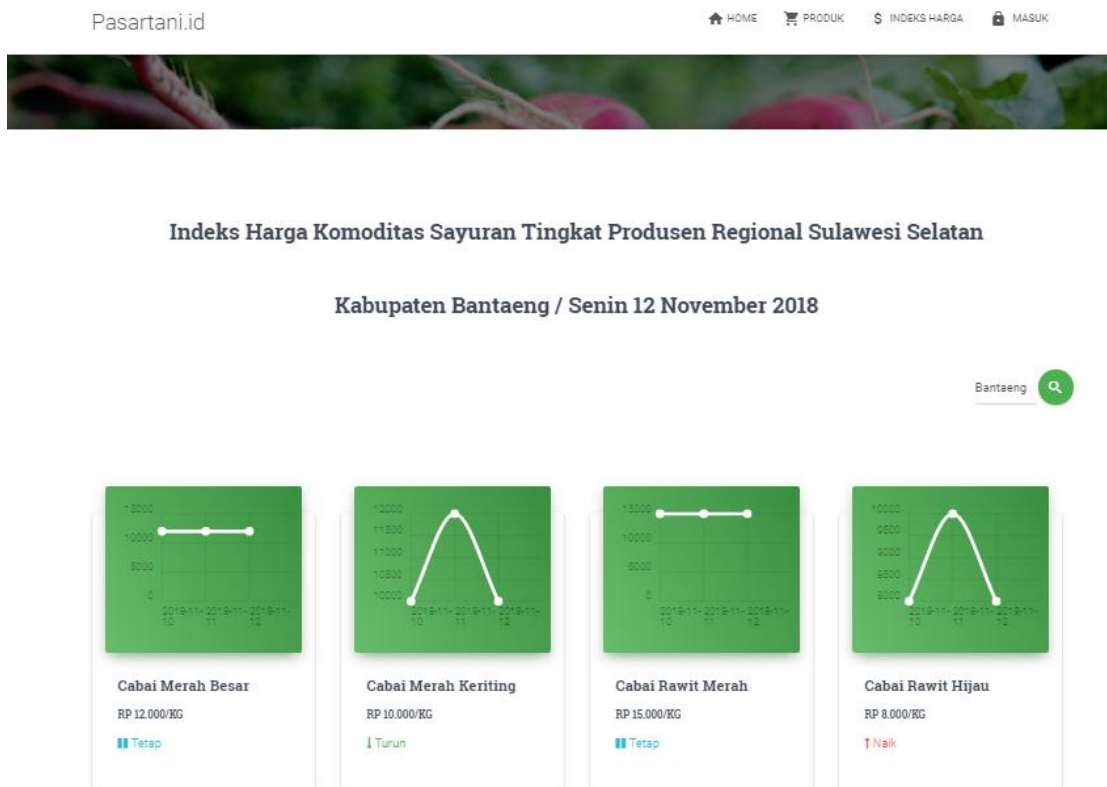
Antarmuka halaman produk menampilkan beberapa katalog produk, yang berisi informasi mengenai produk, seperti gambar, jenis, harga, stok dan keterangan produk, serta pemilik produk.



Gambar V.21 Halaman Produk

c. Antarmuka halaman indeks-harga

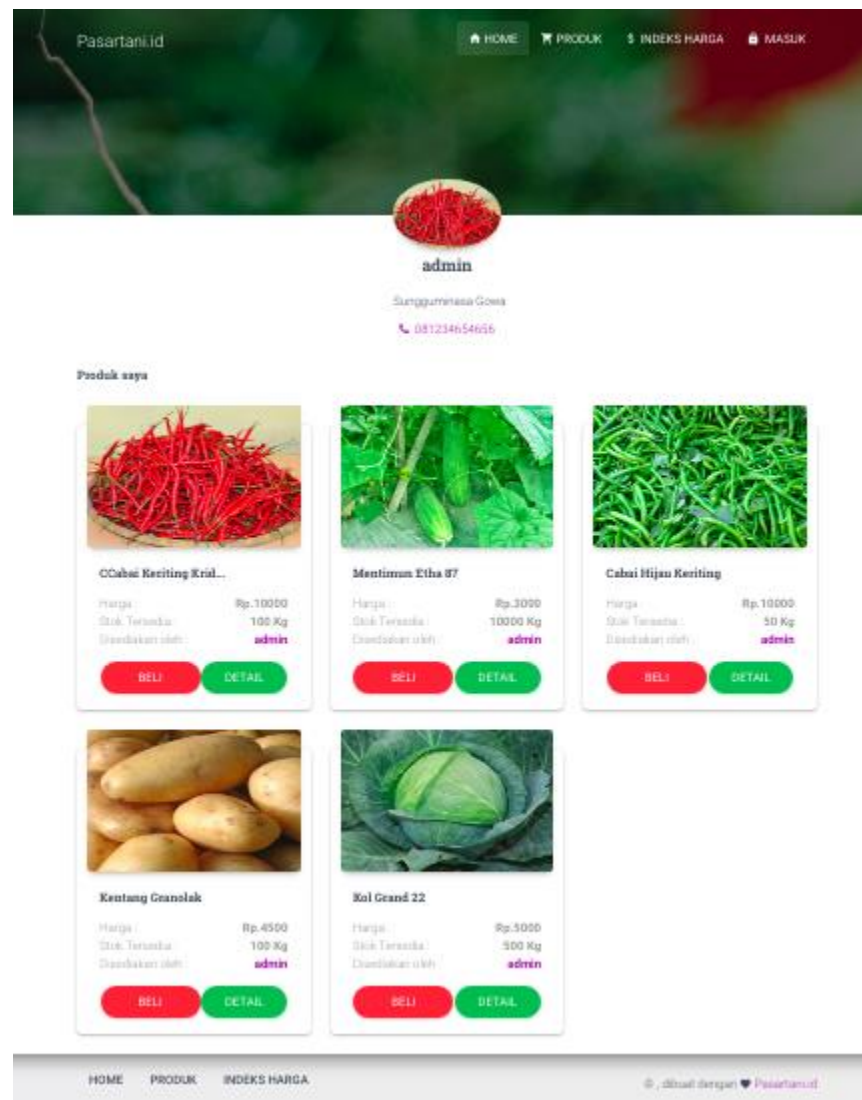
Antarmuka halaman indeks harga menampilkan informasi grafik harga komoditas sayuran yang sedang berlaku sesuai, dan menampilkan perbandingan harga produk 3 hari terakhir.



Gambar V.22 Halaman Indeks Harga

d. Antarmuka halaman kontak petani

Antarmuka halaman kontak petani menampilkan informasi nama, alamat dan nomor telepon petani serta produk milik petani.



Gambar V.23 Halaman Kontak Petani

e. Antarmuka halaman registrasi

Antarmuka halaman registrasi menampilkan form pendaftaran akun untuk pengguna yang ingin bergabung.

Pasartani.id

HOME PRODUK INDEKS HARGA MASUK

Buat akun

Masukkan data :

Nama Depan

Nama Belakang

Nama Akun

Email

Pilih Kota/Kabupaten

Kecamatan/Kelurahan/desa

Laki-Laki

No.HP

Password

Ketik Ulang Password

☐ Jual ☒ Beli

☐ Saya menyetujui segala ketentuan dan persyaratan.

DAFTAR

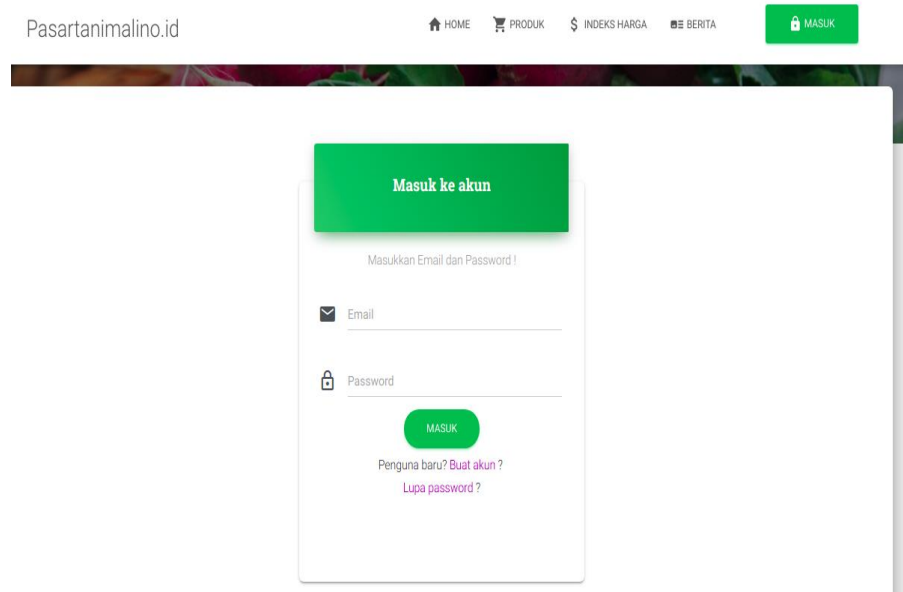
Sudah punya akun ? [login](#)

ALABUDIN

Gambar V.24 Halaman Registrasi

f. Antarmuka halaman login

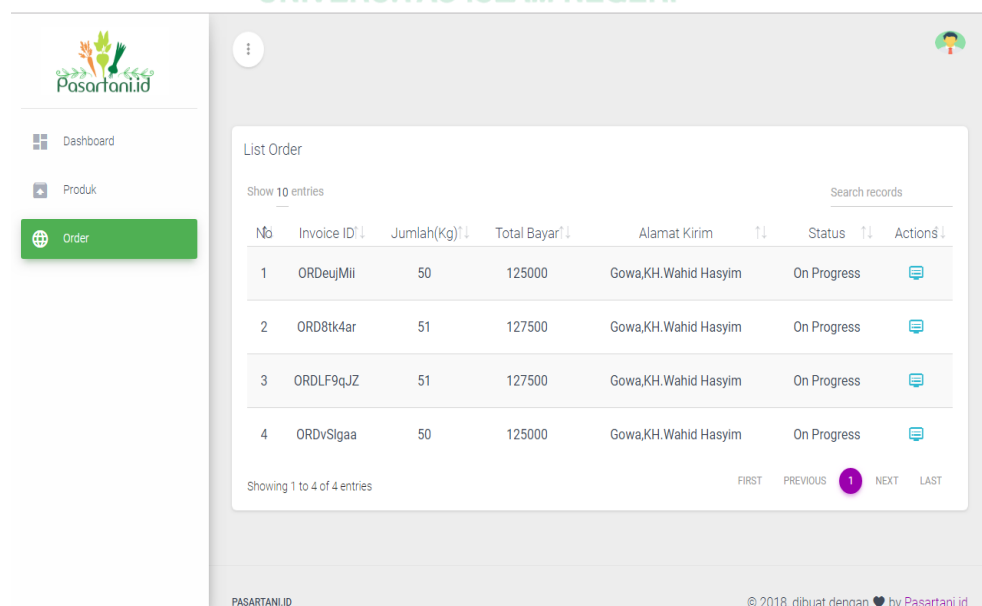
Antarmuka halaman login menampilkan form untuk menginput email dan password agar dapat mengakses halaman dashboard berdasarkan autentikasi pengguna.



Gambar V.25 Halaman Login

g. Antarmuka halaman dashboard pengguna (Petani)

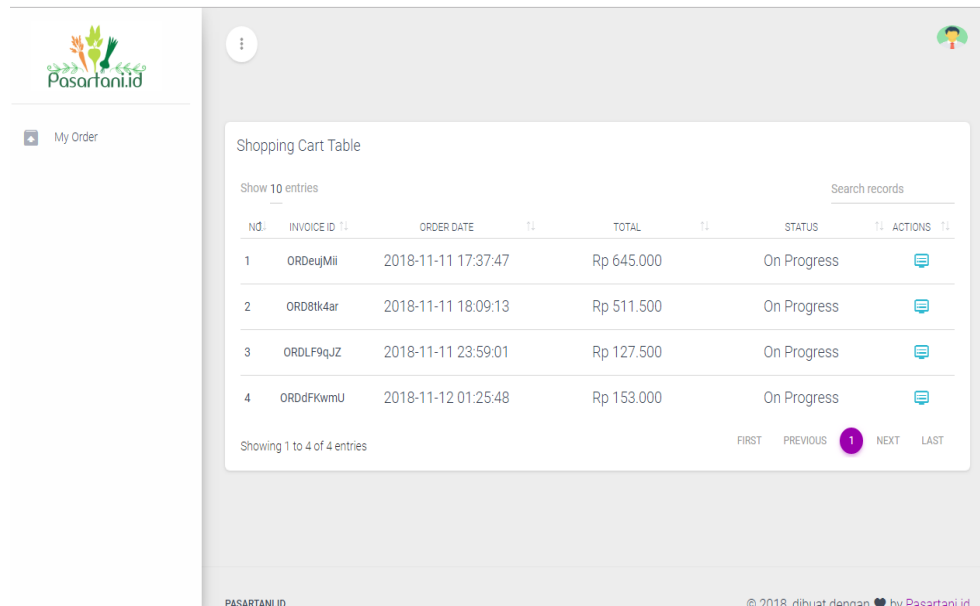
Antarmuka halaman dashboard pengguna (petani) berisi menu *Dashboard*, untuk menampilkan jumlah produk milik petani, menu *Produk* membuat dan mengedit katalog produk, dan menu *Order* untuk melihat produk yang di order oleh pelanggan.



Gambar V.26 Halaman Dashboard Petani (Menu Produk)

h. Antarmuka halaman dashboard pengguna (Pelanggan)

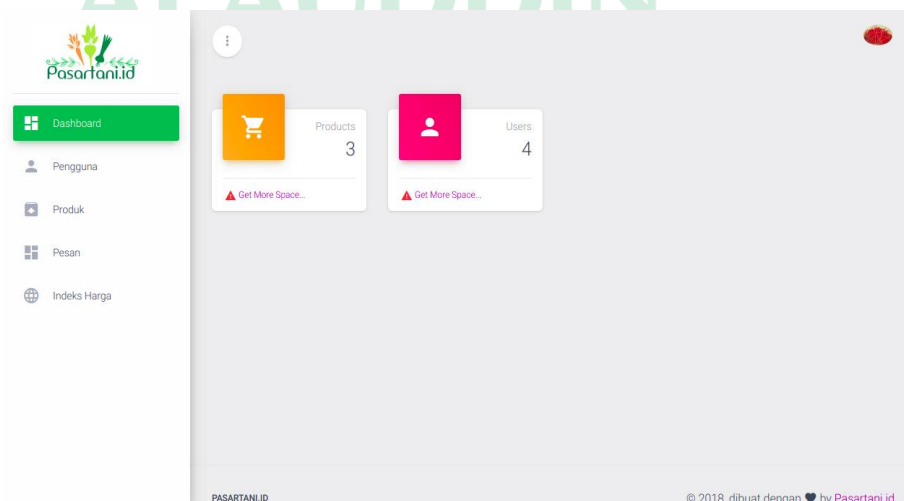
Antarmuka halaman dashboard pengguna (pelanggan) berisi menu *My Order* riwayat produk yang di order oleh pelanggan.



Gambar V.27 Halaman Dashboard Petani (Menu Produk)

2. Implementasi Antarmuka Sisi Administrator (Administrator Side Interface)

a. Antarmuka Halaman Dashboard Administrator



Gambar V.28 Halaman Dashboard Administrator (Menu Dashboard)

B. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses. Pengujian yang dilakukan adalah *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Pengujian Halaman Registrasi

Tabel V.11 Pengujian Halaman Register

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Masukkan nama, alamat, jenis kelamin, nomor hp, <i>email</i> , <i>password</i> , <i>konfirmasi password</i> dan klik tombol <i>Daftar</i>	Menampilkan halaman pemberitahuan konfirmasi pendaftaran akun.	[√] diterima [] ditolak

2. Pengujian Halaman Login

Tabel V.12 Pengujian Halaman Login

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Masukkan <i>email</i> , dan <i>password</i> dan klik	Menampilkan halaman dashboard sesuai autentikasi akun pengguna masing-masing	[√] diterima [] ditolak

tombol <i>login</i>		
------------------------	--	--

3. Pengujian Halaman Indeks Harga

Tabel V.13 Pengujian Halaman Indeks Harga

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Menu Indeks Harga	Menampilkan tabel indeks harga	[√] diterima [] ditolak

4. Pengujian Menu Produk

Tabel V.14 Pengujian Menu Produk

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Pilih menu Produk	Menampilkan daftar produk user	[√] diterima [] ditolak

5. Pengujian Fitur PWA(Offline)

Tabel V.15 Pengujian Offline Mode

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan

Aktifkan mode offline browser	Menampilkan resources/assets statis.	[√] diterima [] ditolak
-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------

6. Pengujian Fitur PWA (Add to homescreen)

Tabel V.16 Pengujian Add To Homescreen

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Pilih menu “Add to homescreen”	Menampilkan icon/shortcut web apps pada homescreen.	[√] diterima [] ditolak

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Sistem yang telah dirancang dan diimplementasikan, berjalan sesuai dengan fungsinya, yaitu menampilkan produk dan indeks harga komoditas sayuran yang sedang berlaku di beberapa kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan.
2. Dengan adanya sistem ini, petani lebih mudah untuk memperluas wilayah pemasaran produk hasil pertanian, khususnya petani di Kelurahan Malino.
3. Sistem ini mudah digunakan, sehingga target pengguna sistem ini tidak akan mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem.
4. Pelanggan dapat melakukan pemesanan produk pada sistem.

B. Saran

Setelah penulis membuat rancangan sistem, dan menyimpulkan kelebihan dan kekurangan sistem ini, adapun saran-saran untuk pengembangan sistem berikutnya yaitu:

1. Penerapan teknologi dan efisiensi penginputan data dalam sistem ini masih kurang, seperti penginputan alamat pada saat melakukan registrasi masih diketik secara manual, maka penulis mengharapkan pengembangan sistem selanjutnya, penginputan alamat bisa dilakukan dengan menggunakan teknologi/fitur GPS (Global Positioning Service) pada smartphone. Hal tersebut

dikarenakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini (PHP), belum sepenuhnya mendukung akses ke beberapa fitur perangkat smartphone.

2. Penginputan indeks harga komoditas masih dilakukan secara manual, hal ini dikarenakan belum tersedianya API untuk mendapatkan informasi harga secara realtime, maka penulis mengharapkan pada pengembangan selanjutnya, sistem penginputan indeks harga dilakukan secara otomatis dengan menggunakan metode *API*.
3. Penerapan Progressive Web App belum maksimal, yaitu hanya menyimpan data statis pada website seperti resources/assets template dan fitur “Add To Homescreen”.



DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Andi. Yogyakarta. 2010.
- Ahmad, Idris. *Fiqh al-Syafi'iyah*. Jakarta: Karya Indah, 1986.
- Aplikasi Tafsir. *Terjemah Tafsir Ibnu Katsir 30 Juz*. 2013.
- Amirin, Tatang M. *Pokok-Pokok Teori Sistem*. Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Arief, M. Rudyanto. *"Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MYSQL"*. Yogyakarta: Andi Offset. 2011.
- Basu Swastha DH, *Azas-azas Marketing*. Yogyakarta: Liberty, 2005.
- Bhasin, Harsh." *Black Box Testing based on Requirement Analysis and Design Specifications*". International Journal of Computer Applications, vol. 87 no.18 (February 2014).
<http://research.ijcaonline.org/volume87/number18/pxc3894024.pdf> (Diakses 24 oktober 2017).
- Bodnar, George H. And William S. Hopwood. *Accounting Information System*. Yogyakarta: Andi, 2010.
- Deitel, P., & Deitel, H. *Java: How to Program (9th ed.)*. Boston: Prentice Hall. 2012.
- Departemen Agama. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Bandung: CV. Diponegoro, 2005.
- Dewanto, I. Joko. *Web Desain (Metode Aplikasi dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Hariyanto, Bambang. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2004.
- Hartono, Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi, 1999.
- Herdiansyah, Haris. *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika, 2010.
- Herlambang, Soendoro, and Tanuwijaya Haryanto. *Sistem Informasi (Konsep, Teknologi dan Manajemen)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.

Henderi. Unified Modelling Language. Tangerang: Raharja Enrichment Centre (REC). 2006.

Jogiyanto, HM. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2008.

Jogiyanto, HM. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi, 2005.

Kendall, Kenneth E., and Julie E. Kendall. *Analisis dan Perancangan Sistem (Systems Analyst and Design)*. Jakarta Barat: Indeks, 2003.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. "Informasi Harga Komoditas Pertanian Kabupaten". <http://aplikasi.pertanian.go.id/smschargakab/>. (Diakses 18 Oktober 2018).

Kotler, Philip. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol*. Jakarta: PT. Prenhallindo. 2001.

McLeod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen: Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Prenhallindo. 1995.

Munawar. *Pemodelan Visual dengan UML*. Graha Ilmu: Yogyakarta. 2005

Mustofa, al- *Jami sahih Al-Muhtasar*, Dar Ibnu Katsir, Bairut. Cetakan ke3, 1407-1987.

M. Syafii. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*. Andi. Yogyakarta. 2004.

M. Taufiq Amir, *Dinamika Pemasaran (Jelajahi dan Rasakan)*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2005.

LePage. Pete. Google Developers. "Your First Progressive Web App". <https://developers.google.com/web/fundamentals/codelabs/your-first-pwapp/>. (Diakses 12 November 2018).

PIHPS Nasional. "Indeks Harga Pangan Daerah". <https://hargapangan.id/tabel-harga/pasar-tradisional/daerah> (Diakses 28 September 2018).

Pramono, Andi dan Syafii, Muhammad. *Kolaborasi Flash, Dreamweaver, dan PHP untuk Aplikasi website*. Yogyakarta: Andi. 2005.

Pressman, Roger S. *Software Engineering A Practitioner's Approach*. McGraw Hill, 5 editions. 2001.

Raharjo, Budi. *Belajar Pemrograman Web. Panduan Mudah Untuk Pelajar, Mahasiswa dan Praktisi*, 2011.

Raharjo, Budi, dkk. *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL)*. Bandung: Modula, 2014.

Raharjo, Budi. *Belajar Otodidak Framework Codeigniter*. Bandung: Informatika. 2015.

Rohman, A. *Mengenal Framework "Laravel" (Best PHP Frameworks For 2014)*. 2014.

Saragih, B. *Agribisnis (Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian)*. Bogor: Yayasan Mulia Persada Indonesia. 2001.

Sugianto, *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi di Kabupaten Dharmasyara*. Padang, Jurnal Dipublikasikan Universitas Andalas. Skripsi. (2008).

Syafii, Muhammad. *Membangun Aplikasi Berbasis Php dan MySQL*. Yogyakarta: Andi. 2005.

Williams, B.K and Sawyer, S.C. *Using Information Technology, A Practical Introduction to Computers & Communication. (9th edition)*. New York: McGraw-Hill, 2011.

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Laporan Penelitian*. Makassar: Alauddin Press, 2013.

BIOGRAFI PENULIS



Zulkifli Ahmad atau biasa dipanggil dengan nama Zul, lahir di Pangkajene pada tanggal 27 November 1995 dari pasangan Bapak Ahmad & Ibu Herlina, penulis adalah anak pertama dari 4 bersaudara. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis yaitu MI Muhamadiyah Sibatua Pangkajene tahun 2001, MTs Muhammadiyah Sibatua Pangkajene tahun 2007, SMKN 1 Somba Opu Gowa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan pada tahun 2010, dan mulai tahun 2014 mengikuti Program S1 Jurusan Sistem Informasi di Kampus UIN Alauddin Makassar. Sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.